

WAARSCHIJNLIJKE KOSTPRIJZEN VAN AKKERBOUWPRODUCTEN EN DE RENTABILITEIT
VAN HET TYPE-BEDRIJF IN DE NOORDELIJKE BOUWSTREEK
OOGST 1952

Dit rapport is getoetst aan het oordeel van een Commissie van Advies.

In de commissie hadden de volgende personen zitting:

Ir H.T. Tjallema,	Directeur van de Akker- en Weidebouw, 's-Gravenhage.
H. de Groot,	Hoofdbestuurlid Nederlandse Christelijke Land- arbeidersbond, Groningen.
H.J. Muntinga,	Landbouwer, Noordbroek.
J. v.d. Ploeg,	Hoofdassistent Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, Groningen.
N. Ritsema,	Landbouwer, Spijk.
J.A. Wijk,	Landbouwer, Warfhuizen.

De commissie kon zich met de opzet van het onderzoek en met de wijze, waarop dit was uitgevoerd, over het geheel goed verenigen. Toch had men - voor enige gewassen - bedenkingen tegen de genormaliseerde opbrengsten.

Deze bezwaren zijn - uitgaande van de praktijkervaringen - gebaseerd op "feeling". Hoewel men het moeilijk achtte het opbrengstniveau te beoordelen, was men van mening, dat de genormaliseerde opbrengsten van een aantal gewassen te hoog waren gesteld.

Voor winter- en zomertarwe, wintergerst, haver, vlas, karwij en veldbonen oordeelde de commissie het noodzakelijk een lagere opbrengst aan te houden dan door het L.E.I. was berekend. In verband hiermede zijn voor deze gewassen twee opbrengstniveaux gegeven namelijk zowel het door het L.E.I. berekende als het door de commissie genoemde niveau.

Gezien de moeilijkheden, verbonden aan het beoordelen van de voor een deel op ramingen gebaseerde opbrengsten en het grote belang, vooral ook op dit punt, in ruime mate over juiste gegevens te beschikken, achtte de commissie in aansluiting op de gegevens van de L.E.I.-bedrijven een breder onderzoek naar de in de praktijk bereikte opbrengsten noodzakelijk.

De verantwoordelijkheid voor de in het rapport vermelde berekeningen berust bij het Landbouw-Economisch Instituut.

61
163
A
's-Gravenhage, 29 December 1952

Samengesteld o.l.v.
Ir J.F. van Riemsdijk
door de afdeling Bedrijfs-
economisch Onderzoek in
de Landbouw.

De Directeur

J. Horring
(Dr J. Horring)



INHOUD

§ 1. In l e i d i n g	blz.
1. Opzet van de berekeningen	4
2. Keuze van het type-bedrijf	4
3. Basisgegevens voor de keuze van het type-bedrijf	6
§ 2. R e s u l t a t e n v a n d e v e r s c h i l - l e n d e b e r e k e n i n g e n i n v o o r - e n n a c a l c u l a t i e	
1. Type-bedrijf	7
2. Voorcalculatie oogst 1952	8
3. Rentabiliteit gehele bedrijf volgens nacalculatie oogst 1950	11
§ 3. O m s c h r i j v i n g v a n h e t t y p e - b e d r i j f	
1. Bodemgesteldheid	12
2. Bedrijfs grootte en indeling van de grond	13
3. Bouwplan	15
4. Werktuigeninventaris	17
5. Arbeids- en trekkrachtvoorziening en veebezetting	18
6. Opbrengstniveau	20
§ 4. D e o p b r e n g s t e n i n d e N o o r d e l i j - k e B o u w s t r e e k	
1. Beschikbare opbrengstgegevens	24
2. Bepaling van de opbrengsten per gewas	24
§ 5. B e p a l i n g v a n d e g e w e r k t e u r e n	
1. Basisgegevens	26
2. Werkmethoden	26
3. Invloed van de weersgesteldheid in de jaren 1946 t/m 1950	27
4. Bepaling van de gewerkte uren	27
§ 6. B e p a l i n g v a n h e t k o s t e n - e n p r i j s p e i l	
1. Kosten	29
2. Opbrengstprijzen	30
§ 7. P r o d u c t i e k o s t e n p e r g e w a s o o g s t 1 9 5 2	
Tabel 1. Granen en peulvruchten	34
Tabel 2. Handelsgewassen	35
Tabel 3. Vlas, consumptie-aardappelen en suikerbieten	36
Tabel 4 en 5. Overige gewassen o.a. voederbieten, kla- ver en grasland	37

BIJLAGEN

	blz.
Bijlage I. De bodemgesteldheid in de Noordelijke Bouwstreek	39
Bijlage II. Basisgegevens voor de keuze van het type-bedrijf	
1. Indeling van de bedrijven op basis van de grondgesteldheid	43
2. Bedrijfs grootte en bouwland-graslandverhouding	44
3. Bouwplan	45
4. Opbrengstniveau	46
Bijlage III. Bepaling van het opbrengstniveau	
1. Beschikbare gegevens over opbrengsten in de Noordelijke Bouwstreek	49
2. Normalisatie van de opbrengsten	49
3. Correctie van de basisgegevens over de opbrengsten	52
4. Berekeningen voor de afzonderlijke gewassen	52
A. Normalisatie volgens berekeningen (granen, erwten en suikerbieten)	54
B. Normalisatie volgens raming (overige gewassen)	70
C. Normalisatie op basis van verhoudingscijfers (granen, erwten en suikerbieten)	76
5. Samenvatting en beoordeling van de verkregen uitkomsten	78
Bijlage IV. Documentatie van de gewerkte uren	
A. Werkmethoden op de L.E.I.-bedrijven, oogst 1950	79
B. 1. Weersgesteldheid en productie-omstandigheden	81
2. Regenval en verloop werkzaamheden gedurende de jaren 1947 t/m 1950	82
C. Gewerkte uren per gewas	83
Bijlage V. Bepaling van de verschillende kostenfactoren	
A. Arbeidskosten	102
B. Paardekosten	105
C. Trekkerkosten	107
D. Werktuigkosten	109
E. Werk door derden	112
F. Bemestingskosten	114
G. Zaaizand en pootgoed	118
H. Bestrijding van plantenziekten en-beschadigingen	120
I. Overige kosten	122
Bijlage VI. Rentabiliteit van het type-bedrijf	
1. Opbrengstprijzen oogst 1952	126
2. Rentabiliteit van het type-bedrijf Voorcalculatie oogst 1952	130
3. Rentabiliteit van het type-bedrijf Naocalculatie oogst 1950	132

Rapport No 163

WAARSCHIJNLIJKE KOSTPRIJZEN VAN AKKERBOUWPRODUCTEN EN DE RENTABILITEIT VAN HET TYPE-BEDRIJF IN DE NOORDELIJKE BOUWSTREEK
OOGST 1952

§ 1. In l e i d i n g

1. Opzet van de berekeningen

De kostprijzen van akkerbouwproducten worden bepaald door de in quantitatief opzicht genormaliseerde kosten te stellen tegenover de opbrengsten welke onder gemiddelde weersomstandigheden worden verkregen.

De rapporten met de kostprijsberekeningen van akkerbouwproducten dienen te worden onderscheiden in:

a. Studierapporten. Hierin worden de kostprijsberekeningen tot in onderdelen gedetailleerd aan de hand van de gegevens verkregen op de bedrijven, welke door het L.E.I. worden geadministreerd. Het studierapport dat tot dusverre voor de Noordelijke Bouwstreek is uitgebracht is rapport No 117 t.b.v. oogst 1949 dd. 27 Mei 1950.

b. Landelijke rapporten. De studierapporten van de afzonderlijke landbouwgebieden worden in één algemeen landelijk rapport samengevat. Dit rapport wordt dan enige jaren als basis voor de kostprijsberekeningen gebruikt. De berekeningen worden alleen gecorrigeerd wat betreft veranderingen in kosten- en prijspeil, zonder dat ze in quantitatief opzicht worden gewijzigd. Als voorbeeld wordt verwezen naar rapporten No 130 en No 154 t.b.v. oogst 1950 en 1951.

Het komt er dus op neer, dat de berekeningen eens in de 3 jaar worden herzien op basis van de jongste gegevens. Op deze wijze blijven zij aangepast aan de ontwikkeling van de landbouwtechniek. Zo is dit rapport 163 tot stand gekomen door het studierapport, dat voor oogst 1949 is opgesteld, te herzien aan de hand van de middekerwijl beschikbaar gekomen gegevens. Dit rapport dient niet alleen voor de kostprijsberekeningen voor oogst 1952, doch ook voor oogst 1953 en 1954.

Al is het niet nodig de berekeningen jaarlijks geheel opnieuw te bewerken, dit sluit niet uit dat op bepaalde punten wel tussentijdse correcties kunnen worden aangebracht, indien dit nodig mocht blijken. Voor de rentabiliteitsberekening van het gehele bedrijf wordt bijv. het bouwplan van het type-bedrijf zo nodig ieder jaar aangepast aan de verwachtingen t.a.v. de komende uitzaai.

2. Kauze van het type-bedrijf

De berekeningen zijn uitgevoerd binnen het kader van een type-bedrijf. Een type-bedrijf is zodanig opgezet, dat het in een bepaald landbouwgebied het gemiddelde van de bedrijven typeert, t.a.v. grootte, grondsoort, verkaveling, productieplan, trekkrachtvoorziening, arbeidsmethoden, e.d. De bedrijfsvoering dient overeen te komen met het gemiddelde peil van vakkundig geleide bedrijven in het desbetreffende gebied. Er zij duidelijk op gewezen, dat het type-bedrijf geen bestaand bedrijf is, maar niettemin grote overeenkomst vertoont met de bestaande bedrijven, welke het typeert.

Dat het bedrijf in opzet denkbeeldig is, betekent niet dat het een theoretisch en/of een onwerkelijk bedrijf is; er zijn concrete bedrijven met een dergelijke opzet denkbaar.

Bij de opzet van een type-bedrijf kan men van twee verschillende standpunten uitgaan. Enerzijds kan men een type-bedrijf voor wat betreft grondsoort, verkaveling, bouwplan enz. afstemmen op het statistisch gemiddelde van een bepaald landbouwgebied, anderzijds kan men streven naar een zo nauw mogelijke aansluiting bij het overheersende bedrijfstype in het belangrijkste deel van het gebied.

De eerste methode heeft het bezwaar, dat de verscheidenheid in grondsoort, verkaveling, arbeidsmethoden, trekkrachtvoorziening enz. zo groot is, dat de combinatie van gemiddelde waarde, welke bij deze methoden een type-bedrijf karakteriseren, in werkelijkheid niet voorkomt bij bestaande bedrijven.¹⁾

De tweede methode is er juist op gericht, een type-bedrijf zo nauw mogelijk bij bestaande bedrijven te laten aansluiten. Hierbij wordt een type-bedrijf zodanig omschreven en gelocaliseerd, dat men in de betrokken streek bedrijven zal kunnen aanwijzen, welke vrijwel met het type-bedrijf overeenstemmen.

Bij het nieuwe onderzoek is de tweede methode gevolgd, in meerdere mate dan bij het onderzoek van 1949/50 mogelijk was. In vergelijking met het "oude" onderzoek is (en kon) bij het "nieuwe" meer rekening (worden) gehouden met het feit, dat de L.E.I.-bedrijven in een gebied tot nu toe een heterogene groep vormen.

De gekozen werkwijze heeft tot gevolg dat het wenselijk is, per landbouwgebied berekeningen op te stellen voor enkele type-bedrijven. Men kan er bij de keuze van het type-bedrijf wel naar streven, dit te betrekken op de bedrijven, welke naar productie-omstandigheden overeenkomen met het gemiddelde van het gehele gebied, doch het zal niet steeds mogelijk zijn hierbij naar wens te slagen. Of dit al of niet het geval is, hangt voor een deel af van de mate, waarin de beschikbare basisgegevens een goed uitgangspunt zijn voor het bereiken van het gestelde doel.

Om een beter inzicht te krijgen in "het gemiddelde" van een gebied, blijft het wenselijk zich omtrent de verschillen tussen de verschillende bedrijfstypen en productie-omstandigheden in een gebied beter te oriënteren dan tot dusver mogelijk is geweest.

In rapport no 117 was het bouwplan op het gebiedsgemiddelde afgestemd. Er kwamen ook alle gewassen in voor, welke in de streek worden verbouwd. Hierdoor was het aantal gewassen per bedrijf groter dan in werkelijkheid. Bij de huidige opzet is de gewassenkeuze beperkt tot het normale aantal. Voor de overige als facultatief beschouwde gewassen wordt een afzonderlijke kostprijsberekening gemaakt. Voorts is verondersteld, dat op het type-bedrijf geen zaaigranen en pootaardappelen worden verbouwd.

Het blijft natuurlijk een theoretisch punt dat op het type-bedrijf voor alle producten de gemiddelde opbrengsten worden aangehouden. In feite komt het natuurlijk nimmer voor, dat één bedrijf voor alle gewassen juist de gemiddelde opbrengsten behaalt.

¹⁾ Zie de nota van de heren Waalkens en Duinker in de Groninger Landbouwberichten d.d. 10 Maart 1951.

3. Basisgegevens voor de keuze van het type-bedrijf

Om de keuze van het type-bedrijf zo goed mogelijk te motiveren is een onderzoek ingesteld naar de productie-omstandigheden in de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier. Hierbij is in eerste instantie vooral aandacht besteed aan bodemgesteldheid, bedrijfsgrootte, bouwplan en opbrengstniveau.¹⁾

Voor wat de bodemgesteldheid betreft, is uitgegaan van de gegevens, welke zijn vermeld in de "Inleiding tot de bodemkunde van Nederland" van Prof. Dr. C.H. Edelman. Aan de hand hiervan zijn alle bedrijven van Noordelijk Groningen - in overleg met de P.B.H.'s voor de desbetreffende districten²⁾ - naar bodemgesteldheid ingedeeld in verschillende groepen.

Daarna zijn, op basis van gegevens, welke zijn verstrekt door de genoemde P.B.H.'s, voor elke gevormde groep bijzonderheden nagegaan t.a.v. bedrijfsgrootte, bouwplan en opbrengstniveau. Vooral deze gegevens hebben het inzicht in de maatgevendheid van het type-bedrijf, dat tenslotte is gekozen, op deze belangrijke punten aanmerkelijk verdiept.

Verder is gebruik gemaakt van de Landbouwtelling-1950 van het C.B.S. om een oordeel te vormen over de trekkrachtvoorziening op de bedrijven in dit gebied. Uiteraard is tenslotte ook bij de keuze van het type-bedrijf zoveel mogelijk voortgebouwd op de vele gegevens van de bedrijven, welke bij het L.E.I. in administratie zijn.

In § 3 en in bijlage I en II worden het bovenstaande en de genoemde basisgegevens nader toegelicht.

- 1) Tot zijn in diensttreding bij de O.E.E.C. te Parijs heeft de Heer Ir J.A.W. van Heusden een belangrijk aandeel gehad in het omvangrijke voorbereidende werk van dit rapport.
- 2) De medewerking van de Provinciale Voedselcommissaris voor Groningen en de Plaatselijke Bureauhouders van de verschillende districten heeft het mogelijk gemaakt het inzicht in verschillende problemen te verdiepen. Deze medewerking is door het L.E.I. zeer op prijs gesteld.

§ 2. Resultaten van de verschillende berekeningen in voor- en naalcultatie

De resultaten van de berekeningen, zoals deze in de volgende paragrafen en de bijlagen zijn uitgewerkt, kunnen als volgt worden samengevat.

1. Type-bedrijf

De berekeningen zijn uitgevoerd binnen het kader van een type-bedrijf.

- a. Grondsoort: zavel.
- b. Verkaveling: percelen rond de boerderij zgn. binnenbedrijf (Groep II¹⁾).
- c. Bedrijfs grootte: + 41 ha (kadastrale maat) of wel 38 ha gemeten maat.
- d. Bouwplan: afgestemd op de te verwachten uitzaai van gewassen oogst 1952.
Het aantal gewassen is in overeenstemming met dat van een reëel bedrijf. Tevens is een aantal facultatieve gewassen in de berekeningen betrokken.
- e. Werktuigeninventaris: het aantal werktuigen is afgestemd op de inventarissen van L.E.I.-bedrijven, welke met het type-bedrijf overeenkomen inzake oppervlakte en trekkrachtvoorziening.
- f. Arbeidsbezetting:
1 arbeider op weekloon (veeverzorger)
3 arbeiders op uurloon en accoordloon (gehele jaar)
boer verricht + 700 uur handenarbeid
losse arbeiders gedurende korte/langere tijd aanwezig.
- g. Trekkrachtvoorziening: 1 wieltrekker van ongeveer 25/28 pk aan de riemschijf, werkende op petroleum. Verder zijn 4 werkpaarden aanwezig.
- h. Veebezetting: kosten en opbrengsten zijn afgestemd op een aantal L.E.I.-bedrijven. De veebezetting is op basis van het gemiddelde van de L.E.I.-bedrijven als volgt gesteld - 6 stuks melkvee
4 " jongvee
5 schapen
- i. Opbrengstniveau: een analyse is gemaakt van het opbrengstniveau op de verschillende grondsoorten in de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier. De slotconclusies van het opbrengstonderzoek zijn in het kort:
 1. Het opbrengstniveau van het gebied, waarvoor het type-bedrijf is opgesteld, komt overeen met het opbrengstniveau van het gehele gebied.
 2. De gemiddelde opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven zijn voldoende representatief voor het type-bedrijf, indien op deze gemiddelde uitkomsten een afronding naar beneden wordt toegepast. Grote verschillen in opbrengstniveau ten opzichte van gemiddelde cijfers van het gehele gebied kwamen niet naar voren.
 3. De spreiding in opbrengstniveau tussen de verschillende bodemgesteldheidsgroepen en tussen de gemeenten met een gevarieerde bodemgesteldheid is in beide gevallen betrekkelijk gering.

1) Als globale indeling naar bodemgesteldheid zijn voor de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier drie groepen onderscheiden: groep I omvat de jongere zavelgronden van de polderbedrijven, groep II de oudere zavel van de binnenbedrijven, terwijl groep III betrekking heeft op de zwaardere kleigronden. Het type-bedrijf is afgestemd op groep II.

- j. Werkmethoden: bepaald op grond van de uitkomsten van L.E.I.-bedrijven, welke ook de basisgegevens hebben geleverd voor het bepalen van de benodigde hoeveelheden productiemiddelen en de per product benodigde man-, paarde- en trekkeruren.
1. Granen. Wintergraan voor $\frac{3}{4}$ en zomergraan voor $\frac{4}{5}$ gedeelte uit de schuur gedorst. Geen chemische onkruidbestrijding.
 2. Peulvruchten uit de schuur gedorst. Groene erwten voor 50% met de hand geoogst en voor 50% machinaal gemaaid. Erwten voor 80% bespoten tegen bladrandkever. Veldbonen 50% bespoten tegen bladrandkever en 10% tegen luis.
 3. Koolzaad met zelfbinder gemaaid en met combine uit de rijen gedorst. 2 x 75% bespoten tegen aardvlo (in de herfst) en gemiddeld 50% tegen glans- en snuitkevers. Karwij gemiddeld $1\frac{1}{2}$ x bestoven tegen karwijmot.
 4. Bietenzaad geoogst met de hand en van het land gedorst. 25% bespoten met parathion (bietenenvlieg en luis).
 5. Vlas gedeeltelijk machinaal en gedeeltelijk met de hand geplukt (2:1); gerepeld in accord (Jan./Febr.). Geen chemische onkruidbestrijding. Voor 25% behandeld tegen aardvlo of thrips.
 6. Consumptie-aardappelen gelicht; in de herfst af-boerderij verkocht. De gehele oppervlakte 2 x bespoten tegen phytophthora met koperoxichloride.
 7. Suikerbieten gerooid met de hand. Levering gebruikelijke leveringsplaats, hetzij in schip, hetzij op auto. 10% van de oppervlakte bieten (of pleksgewijze) bespoten met parathion tegen bietenenvlieg en luis.

2. Voorcalculatie oogst 1952

a. Algemeen. Het kostenpeil is afgestemd op het geldende kostenpeil voor oogst 1952. Slechts voor enkele kostenfactoren is een raming toegepast. De waardering van producten afkomstig uit het eigen bedrijf is gesteld op het "officiële prijspeil". Bijv. vervoederde haver en zaaizaad¹⁾ gerst en haver zijn berekend op basis van het A.V.A.-prijspeil. De kosten van het pootgoed voor aardappelen zijn afgestemd op de geldende garantieprijsen voor pootaardappelen. De pacht is afgestemd op het niveau van de L.E.I.-bedrijven voor het boekjaar 1951/52. Hoewel er algemeen een stijging van de pacht-prijsen wordt verwacht, is over de hoogte van deze stijging in dit rapport geen uitspraak gedaan. Ter oriëntering is vermeld de invloed van een pachtwijziging van f. 10,- per ha (gemeten maat) op de kostprijs van de voornaamste gewassen.

Tabel 1

INVLOED PACHTWIJZIGING VAN f. 10,- PER HA (GEMETEN MAAT) OP DE KOSTPRIJZEN PER 100/1000 KG PRODUCT

Wintertarwe	f. 0,24	Spinaziezaad	f. 0,71
Zomertarwe	" 0,28	Gele mosterd	" 0,77
Wintergerst	" 0,24	Karwij	" 0,59
Zomergerst	" 0,29	Bietenzaad	" 0,34
Haver	" 0,23	Vlas ongerepeld	" 0,14
Groene erwten	" 0,37	Vlas gerepeld	" 0,18
Veldbonen	" 0,40	Cons. aardappelen	" 0,04
Koolzaad	" 0,43	Suikerbieten	" 0,25
		(p. 1.000 kg)	

1) Hoeveelheid aangekocht en uit eigen bedrijf.

Over de opbrengstprijzen van de bijproducten zoals stro en bietenloef is, gezien de marktsituatie in de afgelopen jaren, geen uitspraak gedaan. De kostprijzen van granen zijn berekend bij een gemiddelde stroprijs van de laatste 3 jaren. Voor granen en suikerbieten is tevens aangegeven de wijziging in de kostprijs per 100/1000 kg bij een stijging of daling van de opbrengstprijzen van het bijproduct. De opbrengstprijzen van de hoofdproducten voor oogst 1952 zijn resp. afgeleid uit de gegeven richtprijzen (tarwe en koolzaad), het A.V.A.-prijspeil in Augustus 1952 en de beursnoteringen in de afgelopen 3 jaren. De uitkomsten van de rentabiliteitsberekeningen moeten uiteraard worden gezien in het kader van deze geraamde opbrengstprijzen. Over het werkelijk prijspeil kan in dit stadium vanzelfsprekend nog geen uitspraak worden gedaan.

b. Rentabiliteit gehele bedrijf (volgens voorcalculatie 1952)

Allereerst is in onderstaande tabel de voorcalculatie van de rentabiliteit van het type-bedrijf gegeven voor oogst 1952.

Tabel 2

**KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA CULTUURGROND VAN HET TYPE-BEDRIJF
(Voorcalculatie oogst 1952)**

1. Bouwplan	ha	%	2. Kosten	gld/ha	%	3. Opbrengsten	gld/ha	%
1. Granen	17,15	49	1. Arbeid	438,-	38	1. Granen	589,-	38
2. Groene erwten	2,10	6	2. Werktuigen	105,-	9	2. Peulvruchten	70,-	5
3. Koolzaad	1,15	3	3. Trekker	50,-	4	3. Handelsgew.	211,-	14
4. Vlas	3,15	9	4. Werk d. derden	79,-	7	4. Landb.zaden	137,-	9
5. Bietenzaad (incl. steklingen)	2,70	8	5. Bemesting	124,-	11	5. Hakvruchten	328,-	21
6. Cons.aardappelen	2,45	7	6. Zaaizaad/poot- goed	82,-	7	6. Veehouderij	200,-	13
7. Suikerbieten	3,15	9	7. Pacht en onder- houd gebouwen	164,-	14	Totaal opbr.	1535,-	100
8. Voedergewassen	3,15	9	8. Ov. kosten	113,-	10	" kosten	1155,-	
9. Bouwland	35,-	100	Totaal kosten	1155,-	100	Netto-overschot	380,-	
10. Grasland	3,-							

In het bouwplan van het type-bedrijf zijn niet alle gewassen opgenomen, welke in het gebied worden verbouwd. De invloed van deze facultatieve gewassen op de rentabiliteit van het type-bedrijf is eveneens berekend met behulp van de kosten en opbrengsten per gewas. Door in het bouwplan van het type-bedrijf deze gewassen zoals zomergerst, karwij, mosterd- en spinaziezaad op te nemen in plaats van enige andere gewassen zoals resp. wintergerst, koolzaad en bietenzaad, daalt het netto-overschot met f. 16,- per ha tot f. 364,- per ha cultuurgrond.

Bij een bedrag voor handenarbeid van f. 21,- per ha, wordt het arbeidsinkomen van de boer voor het type-bedrijf als volgt:

Arbeidsinkomen van de boer per ha cultuurgrond:
zonder facultatieve gewassen f. 401,-
met facultatieve gewassen f. 385,-.

c. Productiekosten per gewas (voorcalculatie 1952)

De productiekosten per ha en per 100/1000 kg van de voornaamste akkerbouwproducten zijn in tabel 3 opgenomen.

In deze berekening is de invoering van de wachtgeld- en werkloosheidsverzekering en de daarna ingetreden wijzigingen in lonen en sociale lasten niet begrepen (zie punt e).

Voor granen is de kostprijs berekend bij een stroprijs van f. 35,- per ton. Een wijziging van de stroprijs van f. 10,- per ton betekent een stijging/daling van de kostprijs per 100 kg bij tarwe met \pm f. 1,40 en bij de overige granen met \pm f. 0,95.

De kostprijs van suikerbieten is berekend bij een opbrengst van f. 175,- per ha voor koppen en blad. De invloed van een prijswijziging van f. 25,- per ha van het bijproduct betekent een stijging/daling van de kostprijs per 1000 kg met \pm f. 0,60.

Tabel 3

PRODUCTIEKOSTEN EN OPBRENGSTEN
Voorcalculatie 1952

Gewas	Netto- kosten gld/ha	Hoofd- product kg/ha	Kostpr. p. 100 kg gld	Gewas	Netto- kosten gld/ha	Hoofd- product kg/ha	Kostpr. p. 100/1000 kg gld
Wintertarwe	764,-	4.100	18,65	Spinaziezaad	989,-	1.400	70,65
Zomertarwe	762,-	3.600	21,15	Gele mosterd	933,-	1.300	71,75
Wintergerst	779,-	4.200	18,55	Karwij	1.074,-	1.700	63,20
Zomergerst	827,-	3.500	23,60	Suikerb.zaad	1.938,-	2.900	66,80
Haver	826,-	4.400	18,75	Vlas--ongerepeld	1.228,-	7.300	16,80
Groene erwten	979,-	2.700	36,25	Vlas--gerepeld	1.142,-	5.500	20,75
Veldbonen	951,-	2.500	38,05	Cons. aard.	1.736,-	26ton	6,70
Koolzaad	1.048,-	2.300	45,55	Suikerbieten	1.380	40,-	34,50

Bovenstaande kostprijzen gelden "af-boerderij" met uitzondering van die voor suikerbieten. De verkoopkosten, zoals de commissonnairs-vergoeding en de vrachtkosten naar pakhuis (handelaar), zijn dan ook niet opgenomen. Voor de volgende gewassen bedraagt de commissonnairs-vergoeding per 100 kg:

Cranen	f. 0,25	Mosterdzaad	f. 0,40
Peulvruchten	" 0,30	Lijnzaad en karwij	" 0,50
Koolzaad	" 0,35		

Voor suikerbieten is de kostprijs berekend "af gebruikelijke leverplaats".

Op welke leveringstijd de kostprijzen betrekking hebben is slechts gedeeltelijk aan te geven, nl. ten aanzien van de post rente omlopend kapitaal. Voor de granen/peulvruchten/handelsgewassen is de rente berekend tot en met September; voor aardappelen t/m October; voor suikerbieten t/m November; voor vlas t/m Augustus (ongerepeld) en t/m Februari (gerepeld).

Op welke termijn de overige kosten betrekking hebben is echter niet uit de beschikbare bedrijfsgegevens af te leiden.

d. Opmerkingen van de Commissie van Advies

De Commissie van Advies achtte de opbrengsten in natura, zoals deze in bijlage III zijn berekend, voor enige gewassen te hoog. Ter oriëntering is onderstaand de kostenberekening van deze gewassen gegeven bij het door de Commissie gestelde opbrengstniveau (B) en het volgens bijlage III berekende opbrengstniveau hier aangeduid met opbrengstniveau A.

Tabel 4

Gewas	Opbrengstniveau A			Opbrengstniveau B		
	Netto- kosten gld/ha	Hoofdprod. kg/ha	Kostprijs p. 100 kg	Netto- kosten gld/ha	Hoofdpr. kg/ha	Kostprijs p. 100 kg
Wintertarwe	764,-	4.100	18,65	764,-	4.000	19,10
Zomertarwe	762,-	3.600	21,15	762,-	3.500	21,75
Wintergerst	779,-	4.200	18,55	779,-	4.100	19,-
Haver	826,-	4.400	18,75	826,-	4.300	19,20
Vlas (ongerepeld)	1.228,-	7.300	16,80	1.222,-	7.000	17,45
Vlas (gerepeld)	1.142,-	5.500	20,75	1.132,-	5.250	21,55
Karwij	1.074,-	1.700	63,20	1.062,-	1.550	68,50
Veldbonen	951,-	2.500	38,05	949,-	2.300	41,25

1) Suikergehalte 16,5%.

De invloed van het lagere opbrengstniveau op de rentabiliteit van het type-bedrijf (voorcalculatie 1952) is als volgt:
Arbeidsinkomen van de boer per ha cultuurgrond:

	Opbrengstniveau A	Opbrengstniveau B
Zonder facultatieve gewassen	f. 401,-	f. 383,-
Met " " "	" 385,-	" 364,-

e. Invloed wachtgeld- en werkloosheidsverzekering en verhoging basis-uurloon

Ten gevolge van de invoering van de wachtgeld- en werkloosheidsverzekering per 1-7-52 moeten de berekende kostprijzen voor oogst 1952 worden verhoogd. De invloed op de kostprijzen zijn slechts globaal te berekenen, daar omtrent eventuele verschuivingen in de arbeidsbezetting geen gegevens beschikbaar zijn. Verder is de premie voor de kinderbijslag verlaagd van 6% op 5,5%, terwijl met ingang van 28 September 1952 de premie voor het bedrijfspensioenfonds gebracht is van f. 2,50 op f. 3,- per week. Met ingang van dezelfde datum is het basis-uurloon verhoogd van 84,5 ct tot 88 ct, waarin begrepen het verhoogde werknemersdeel van de premie voor het bedrijfspensioenfonds (0,5 ct).

De invloed van bovengenoemde wijziging op de kostprijs van de voornaamste producten is als volgt:

Kostenstijging

Granen	+ f. 0,08 per 100 kg
Consumptie-aardappelen	+ " 0,15 " " "
Suikerbieten	+ " 0,65 " 1000 kg

Bij de berekening van de kostenstijging is gesteld, dat de accoordlonen niet zullen worden verhoogd, behoudens ten gevolge van de wachtgeld- en werkloosheidsverzekering.

3. Rentabiliteit gehele bedrijf volgens nacalculatie oogst 1950

Voor het type-bedrijf is een nacalculatie gemaakt van de rentabiliteit voor oogst 1950, welke is te vergelijken met de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven van het boekjaar 1950/51. Hiertoe zijn gemiddelden berekend van de uitkomsten van alle in 1950 deelnemende bedrijven en tevens van de uitkomsten van enige bedrijven in groep II (binnenbedrijven op zavelgrond).

Er is geen vergelijking gemaakt van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven ingedeeld naar de verschillende grondsoorten. Gezien het geringe aantal waarnemingen kan een dergelijke vergelijking niet tot een betrouwbaar resultaat leiden. Een uitvoerige toelichting van de berekeningen voor 1950 is gegeven in bijlage VI onder punt 3.

Samengevat zijn de resultaten als volgt.

Tabel 5

RENTABILITEIT TYPE-BEDRIJF EN ENKELE GROEPEN L.E.I.-BEDRIJVEN,
NACALCULATIE VOOR OOGST 1950

Omschrijving	Type-bedrijf	L.E.I.-bedrijven	
		Gemidd. van 22 bedrijven	Gem. v. 10 bedrijven in groep I
Oppervlakte cultuurgrond	38,0 ha	44,4 ha	41,1 ha
Grasland in % van de cult.grond	8%	9%	7%
Gewassen in % v.h. bouwland			
Granen	47%	47%	47%
Peulvruchten	9%	8%	9%
Handelszaden	15%	15%	15%
Vlas	8%	8%	8%
Aardappelen en suikerbieten	12%	12%	10%
Kosten per ha cultuurgrond	gld/ha	gld/ha	gld/ha
Arbeidskosten en werk d. derden	433,-	457,-	468,-
Werktuig- en trekkerkosten	136,-	117,-	112,-
Zaaizaad/meststoffen	150,-	157,-	159,-
Pacht	146,-	144,-	146,-
Overige kosten	103,-	108,-	106,-
Totale kosten	968,-	983,-	991,-
Totale opbrengsten	1.209,-	1.244,-	1.252,-
Netto-overschot	241,-	261,-	261,-
Berekende arbeidskosten v. boer + gezinsleden	20,-	31,-	41,-
Arb.ink. v.boer + gezinsleden	261,- ¹⁾	292,-	302,-

1) Arbeidsinkomen van de boer.

De opbrengsten van het type-bedrijf zijn berekend op basis van opbrengstramingen voor 1950 en het prijspeil volgens de beursnoteringen. Indien de opbrengsten worden berekend op basis van de L.E.I.-bedrijven stijgt het netto-overschot met f. 24,- per ha cultuurgrond tot f. 265,- per ha oultuurgrond. Dit verschil wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het verschil in prijspeil van lijnzaad en de opbrengsten van erwten en suikerbieten.

De verschillen van de L.E.I.-bedrijven ten opzichte van het type-bedrijf in aanmerking nemend, kunnen de uitkomsten bevredigend worden genoemd.

§ 3. Omschrijving van het type-bedrijf

1. Bodemgesteldheid

In bijlage I wordt de bodemgesteldheid van de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier nader omschreven. In overleg met de P.B.H.'s zijn de bedrijven in deze gebieden naar de grondsoort geïclassificeerd en in verschillende groepen gerangschikt.

In bijlage II is deze indeling nader uitgewerkt, waarbij ter illustratie tevens een kaart van het gebied is opgenomen.

De groepsindeling is als volgt samen te vatten:

Tabel 1

INDELING CULTUURGROND NOORD. BOUWSTREEK EN NOORD. WESTERKWARTIER

Groep	I	Polderbedrijven (na 1500 ingedijkt, opstreckende heerden)	29% v.d. oppervl.
"	II	Binnenbedrijven (zavelgrond en lichte klei)	41% " " "
"	III	Bedrijven op klei (meest oude knik)	15% " " "
"	IV + V	Bedrijven op de overige afwijkende klei- en zavelgronden	15% " " "

Op grond van deze gegevens is het type-bedrijf geplaatst in groep II. Het is dus een bedrijf met een zavelige grond, waar de percelen meest rondom de boerderij zijn gelegen. De ligging van de percelen is hier gunstiger dan bij de polderbedrijven. Daartegenover staat, dat de vorm van de percelen bij de binnenbedrijven onregelmatiger is.

De aantallen bedrijven uit bovengenoemde groepen, welke vanaf 1946 t/m 1950 aan de L.E.I.-administratie hebben deelgenomen, zijn in onderstaande tabel vermeld.

Tabel 2

AANTAL L.E.I.-BEDRIJVEN IN DE JAREN 1946/50

	1946	1947	1948	1949	1950
Polderbedrijven op zavel (groep I)	5	5	5	4	6 (1)
Binnenbedrijven op zavel (groep II)	11	13	12	11	10 (4)
Binnenbedrijven op klei (groep III t/m V)	2	3	3	3	8 (6)
Totaal	18	21	20	18	24 (11)

() = uitsluitend financiële gegevens.

Voor de documentatie van het type-bedrijf komen in de eerste plaats in aanmerking de bedrijven, welke in groep II liggen. Bij nadere beschouwing blijken zich echter op een aanzienlijk aantal bedrijven bijzondere omstandigheden voor te doen, waardoor bepaalde bedrijfsonderdelen niet representatief zijn voor het type-bedrijf (bijv. afwijkende grondsoort, trekkrachtvoorziening, bouwplan, enz.).

Dit is aanleiding om ook de overige bedrijven in de documentatie te betrekken. Hiertoe is op alle L.E.I.-bedrijven nagegaan, welke onderdelen representatief zijn voor het type-bedrijf. Bijv. de arbeidstijden voor groundbewerking op polderbedrijven zijn voor de documentatie van het type-bedrijf gebruikt voor zover er met een gewone wiel-trekker is gewerkt.

2. Bedrijfs grootte en indeling van de grond

Gegevens over de gemiddelde bedrijfs grootte in de verschillende groepen bedrijven zijn opgenomen in bijlage II. Bij groep II ligt het grootste aantal bedrijven in de grootteklasse van 30 - 40 ha. De gemiddelde grootte van alle bedrijven van deze groep, uitgezonderd de bedrijven kleiner dan 10 ha, bedraagt 36,3 ha cultuurgrond (kadastrale maat). Op grond van deze gegevens zou de oppervlakte van het type-bedrijf op 36 à 37 ha moeten worden gesteld. De gemiddelde bedrijfs grootte van de bedrijven in het gehele gebied bedraagt echter 40,5 ha cultuurgrond. Dientengevolge is het logischer dat voor een type-bedrijf voor de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier van een bedrijfs grootte wordt uitgegaan, welke hiermede in overeenstemming is. De oppervlakte cultuurgrond van het type-bedrijf is daarom gesteld op 38 ha gemeten maat, dit is + 40 ha kadastrale maat. De oppervlakte van het erf is hierin niet begrepen.

De L.E.I.-bedrijven waren in 1950 als volgt over de verschillende grootteklassen verdeeld:

INDELING L.E.I.-BEDRIJVEN NAAR GROOTTEKLASSE (1950)

Tabel 3

Grootteklasse	Aantallen			
	Groep I	Groep II	Groep III	Totaal
25 - 35 ha	-	2	3	5
35 - 45 "	2	6	4	12
45 - 55 "	-	1	1	2
> 55 "	4	1	-	5
	6	10	8	24

Het grootste aantal bedrijven ligt hier eveneens in de grootteklasse van 35 - 45 ha.

Bij de bepaling van personeelsbezetting, werktuigeninventaris, veebezetting, trekkrachtvoorziening en de documentatie van uren voor drooghouden, drainage en onderhoud werktuigen e.a. is uitsluitend gebruik gemaakt van de gegevens van bedrijven van ± 40 ha.

Volgens de gegevens van de P.B.H.'s is op alle bedrijven in groep II met een grootte van ca 40 ha, gemiddeld 7 - 8% van de cultuurgrond als grasland in gebruik. Bij vergelijking met de bedrijven in groep I blijkt, dat het percentage grasland hier eveneens ongeveer 8% bedraagt. Op de bedrijven in groep III is het percentage grasland echter aanmerkelijk hoger (20 - 30%), hetgeen verband houdt met de zwaardere, moeilijk bewerkbare grond.

Voor het type-bedrijf is het percentage grasland gesteld op 8% of 3 ha.

Voor omrekening van basisgegevens, welke betrekking hebben op kadastrale maat (o.a. opbrengstcijfers) is met behulp van de gegevens van de L.E.I.-bedrijven in 1951 de oppervlakte van erf, wegen, sloten e.d. nagegaan. Bij de L.E.I.-bedrijven in groep II (binnenbedrijven op zavel) zijn de volgende uitkomsten verkregen.

Tabel 4

OPPERVLAKTE CULTUURGROND GEMETEN MAAT IN % VAN DE TOTALE
OPPERVLAKTE (INCL.ERF)

L.E.I.-bedrijven in groep II		
Beneden 92,5%	92,5%-94,5%	boven 94,5%
90,8%	92,8%	94,8%
90,9%	93,0%	96,8%
91,7%	93,4%	
92,4%	93,5%	
	93,8%	
	94,0%	
	94,3%	
	94,4%	

Gemiddeld is de oppervlakte cultuurgrond in gemeten maat voor alle bedrijven in groep II ongeveer 93,4% van de totale oppervlakte. Voor het type-bedrijf is het percentage gesteld op 93,5%. De oppervlakte bouwland en grasland in totaal bedraagt 38 ha gemeten maat. De totale oppervlakte met inbegrip van het erf, bedraagt voor het type-bedrijf $\frac{100}{93,5} \times 38 \text{ ha} = \pm 40,65 \text{ ha}$.

Samenvattend is de oppervlakte van het type-bedrijf als volgt te specificeren.

Oppervlakte bouwland	35	ha
" grasland	3	"
" cultuurgrond	38	ha
" sloten en		
wegen	2	"
erf	0,65	"
Totaal kadastrale opp.	40,65	ha

De omrekening van de opbrengstcijfers voor de Noordelijke Bouwstreek is gebaseerd op de gemiddelde uitkomsten van alle L.E.I.-bedrijven in dit gebied. Voor al deze bedrijven gemiddeld, beslaat de oppervlakte cultuurgrond 92,3% van de totale kadastrale oppervlakte met inbegrip van het erf. Bij de omrekening van de opbrengsten moest worden gerekend met de totale oppervlakte zonder het erf, waarvan de oppervlakte cultuurgrond 94% uitmaakt.

3. Bouwplan

- Voor het bepalen van het bouwplan is gebruik gemaakt van
- inventarisatiegegevens van het C.B.S.;
 - L.E.I.-bedrijven in groep II (binnenbedrijven op lichte grond)
 - gegevens van de P.B.H.'s voor Oogst 1948
 - uitzaai van wintergewassen volgens de wintertellingen in December van het C.B.S.;

De gegevens onder a en b, welke betrekking hebben op de jaren 1948 t/m 1951, zijn opgenomen in bijlage II. Het bouwplan van het type-bedrijf is voornamelijk gebaseerd op deze uitkomsten. Een samenvatting van deze gegevens volgt onderstaand.

Tabel 5

BOUWPLAN IN % VAN DE TOTALE OPPERVLAKTE BOUWLAND

Gewassen	Inventarisatie C.B.S.				L.E.I.-bedrijven in groep II				Type-bedrijf	
	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	Vooro. 1952	Nacalc. 1950
Granen	45	43	47	50	46	46	47	45	49	47
Peulvruchten	7	7	7	6	8	7	9	5	6	9
Handelsgewassen	8	14	14	7	7	11	12	9	3	12
Land- en tuinb.gew.	7	6	4	3	5	4	3	5	8	3
Vlas	7	7	6	9	8	8	8	10	9	8
Aardappelen	7	4	4	5	5	2	2	7	7	4
Suikerbieten	8	10	10	10	8	11	8	9	9	8

In bovenstaande tabel zijn eveneens de percentages vermeld, welke voor het type-bedrijf zijn aangehouden voor de voorcalculatie oogst 1952 en voor de nacalculatie oogst 1950. Bij het vaststellen van de oppervlakte van de verschillende gewassen voor het type-bedrijf is er naar gestreefd, de situatie voor 1952 en 1950 zo goed mogelijk te benaderen.

Het bouwplan is verder afgesteld op de gewassenkeuze van een reëel bedrijf. Zo is het aantal gewassen beperkt gehouden om per gewas een normale oppervlakte te hebben. Indien men het bouwplan zou afstemmen op de gemiddelde cijfers van het C.B.S. of L.E.I. dan zou men een veelheid van gewassen moeten opnemen. De oppervlakte van de afzonderlijke gewassen van het type-bedrijf zou dan echter niet met de werkelijkheid van een bedrijf in overeenstemming zijn.

Opmerkingen bij het bouwplan van het type-bedrijf-oogst 1952

Cranen

De uitkomsten van de wintertellingen in December van het C.B.S. gecombineerd met de inventarisatiegegevens in Mei geven over de afgelopen jaren het volgende beeld te zien

WINTERGEWASSEN NOORDELIJKE BOUWSTREEK (% VAN HET BOUWLAND) Tabel 6

Gewassen	Oogst 1950			Oogst 1951			Oogst 1952
	Ingezaaid	Geoogst	Omgebouwd	Ingezaaid	Geoogst	Omgebouwd	Ingezaaid
Tarwe	17,3	16,3	1,0	14,8	10,8	4,0	20,2
Gerst	10,1	9,9	0,2	11,1	9,1	2,0	12,9
Koolzaad	17,4	12,9	4,5	5,0	3,2	1,8	2,3

Mede op grond van deze uitkomsten zijn voor het type-bedrijf de percentages voor wintertarwe en wintergerst gesteld op resp. 18% en 12%. Verder is het gewas zomergerst niet in het bouwplan opgenomen, terwijl de oppervlakte zomertarwe gesteld is op 4%. Gezien de teeltregeling van granen is de oppervlakte van haver in verband gebracht met de oppervlakte der overige granen. Het totaal tarwe-areaal bedraagt 22%, vrij van inlevering is 6%. Bij een oppervlakte gerst à 12% kan 16% met haver worden beteeld zonder in verplichte levering te vallen. Het percentage haver is afgerond op 15%.

Peulvruchten. Voor 1952 zijn als peulvruchten slechts groene erwten opgenomen. Voor het gewas veldbonen is een afzonderlijke kostenberekening gemaakt. Dit gewas is beschouwd als facultatief gewas.

Handelsgewassen en landbouwzaden. De voornaamste gewassen zijn hier koolzaad, karwij, bietenzaad en spinaziezaad, met daarnaast nog enige op kleinere schaal geteelde gewassen, zoals mosterdzaad en blauwmaanzaad.

Besloten is slechts enkele handelsgewassen en zaderijen in het bouwplan op te nemen, namelijk 3% koolzaad en 8% bietenzaad met steklingen. Hoewel de oppervlakte koolzaad ingezaaid voor oogst 1952 zeer klein is ten opzichte van voorgaande jaren, werd - mede op grond van het oordeel van de Commissie van Advies - toch een kleine oppervlakte van dit gewas in het bouwplan opgenomen (zie tabel 6). Voor enkele andere gewassen zijn afzonderlijke kostenberekeningen opgesteld, zoals nader aangegeven onder het hoofd "facultatieve gewassen".

Vlas. De oppervlakte van dit gewas is afgestemd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven in de voorgaande jaren.

Aardappelen en bieten. Voor het jaar 1948 is een overzicht gegeven van de oppervlakte aardappelen en bieten (in procenten van het bouwland) voor drie groepen van bedrijven. De berekening, opgenomen in bijlage II, geschiedde op basis van gegevens van de P.B.H.'s.

De hakvruchten, waaronder ook bietenzaad, nemen voor de verschillende bedrijfsgroepen de volgende percentages van het bouwland in:

Tabel 7

BETEKENIS VAN DE HAKVRUCHTEN IN DE NOORDELIJKE BOUWSTREEK
OPPERVLAKTE IN % VAN HET BOUWLAND - OOGST 1948¹⁾

Gewassen	Groep I	Groep II	Groep III	N. Bouwstr. Totaal
Aardappelen	6	8	4	7
Bieten	9	10	9	10
Bietenzaad	5	5	4	5

1) Voor toelichting op groepsindeling zie bijlage II.

Uit deze tabel blijkt, dat het aardappelareaal, in tegenstelling met de gemiddelde cijfers van de L.E.I.-bedrijven (zie tabel 5), op de binnenbedrijven op zavel relatief het grootst is. De oppervlakte aardappelen van het type-bedrijf is afgestemd op bovenvermelde cijfers.

Voor bieten en bietenzaad is overeenstemming tussen de gebiedscijfers en de gegevens van de L.E.I.-bedrijven.

Facultatieve gewassen

Reeds is vermeld, dat een aantal andere min of meer belangrijke gewassen om praktische redenen niet in het bouwplan is opgenomen. Van deze als facultatief beschouwde gewassen worden echter toch wel kostprijsberekeningen gegeven voor de voorcalculatie oogst 1952. Op basis van de verbouwde oppervlakte van deze gewassen is verder de invloed berekend op de rentabiliteit van het type-bedrijf, waarbij is uitgegaan van een bouwplan voor het type-bedrijf, waarin deze gewassen zijn opgenomen. Gemiddeld bedroeg voor het gehele gebied de oppervlakte van deze gewassen in procenten van het bouwland over de laatste jaren: zomergerst 3%, veldbonen 1%, karwij 1,5%, mosterd 0,7% en spinazie 1%.

Samenvattend kan het bouwplan van het type-bedrijf voor oogst 1952 en 1950 als volgt worden gespecificeerd.

Tabel 8

BOUWPLAN TYPE-BEDRIJF IN HA

		Voorcalculatie oogst 1952	Nacalculatie oogst 1950
Granen	Wintertarwe	6,30 ha	6,30 ha
	Wintergerst	4,20 "	4,20 "
	Zomertarwe	1,40 "	1,40 "
	Haver	5,25 "	4,55 "
Peulvruchten	Erwten	2,10 "	3,15 "
Handelsgewassen en zaden:			
	Koolzaad	1,15 "	4,10 "
	Bietenzaad ¹⁾	2,70 "	1,15 "
	Vlas	3,15 "	2,80 "
Hakvruchten:	Cons. aardappelen	2,45 "	1,40 "
	Suikerbieten	3,15 "	2,80 "
	Voederbieten	0,70 "	0,70 "
Groenvoeder:	Rode klaver	1,25 "	1,25 "
	Witte klaver	1,20 "	1,20 "
	Totaal bouwland	35 ha	35 ha
Nagewas:	Klaver	5,50 ha	5,50 ha

1) Met inbegrip van steklingen (resp. 0,30 ha en 0,13 ha).

Facultatief in de voorcalculatie 1952:

Zomergerst	1,05 ha in plaats van Wintergerst	(3%)
Veldbonen	0,70 " " " " Erwten	(2%)
Karwij	0,70 " " " " Koolzaad	(2%)
Gele Mosterd	0,35 " " " " Bietenzaad	(1%)
Spinazie	0,35 " " " " Bietenzaad	(1%)

4. Werktuigeninventaris

In bijlage V-D zijn de gedetailleerde kosten vermeld van de werktuigeninventaris. Tevens is daarin opgenomen een specificatie van de volledige werktuigeninventaris. Deze werktuigeninventaris van het type-bedrijf is vastgesteld op basis van de desbetreffende gegevens van een zestal L.E.I.-bedrijven, welke elk ongeveer de grootte hebben van het type-bedrijf. Soort en aantal van sommige werktuigen zijn verschillend van bedrijf tot bedrijf zoals bijv. wagens; nl. op één bedrijf alleen 4 wagens van het oude type; op een ander bedrijf 3 luchtbanden- en 2 platte wagens, op een derde bedrijf 3 pas gekochte luchtbanden-,

3 platte- en 2 wagens van het oude type. Zoals was te verwachten, is er ook veel verscheidenheid in de soort en het aantal eggen.

In dergelijke gevallen is een keuze gemaakt, waarbij rekening is gehouden met o.a. de grondsoort van en de beschikbare trekkracht op het type-bedrijf.

De samenstelling van de gekozen inventaris is echter zodanig, dat gemeend wordt hiermede het type-bedrijf volledig te kunnen exploiteren.

5. Arbeid- en trekkrachtvoorziening en veebezetting

a. Arbeid

De arbeidsbezetting op 7 L.E.I.-bedrijven van 35-45 ha is als volgt (gegevens boekjaar 1950/51):

Tabel 9

Opp. cult. grond ha	% intens. gewas	Gedeelte waarvoor boer me- dewerkt	Aant. vaste arb.		Losvaste arb. 2)		Tot. aant. werkw.p. jr v. los- se arb.	Arb. kos- ten p. ha cult. gr. oogst '50 gld
			veever- zorgers	andere	aantal	weken p. jaar		
44	22	0,3	1(u)	3(u)	2	49 (39)	57	362
35	23	0,5 ¹⁾	-	3(w)	-	-	22	395
42	22	0,2	1(u)	3(u)	1	46	27	422
41	22	0,1	1(w)	3+jongen(w)	-	-	71 ³⁾	345
39	34	0,2	1(u)	3(u)	-	-	54	431
46	19	0,3	1(w)	4+jongen(w)	-	-	6	353
40	22	0,5 ¹⁾	-	3+jongen(u)	-	-	74	384

(u) = uurloon (w) = weekloon

1) Boer melkt

2) Dienstverband wordt ten hoogste 8 weken onderbroken

3) Hiervan 20 werkweken van man van 73 jaar

Uit de landbouwtelling van het C.B.S. 1950 II blijkt, dat in de Noordelijke Bouwstreek op de bedrijven van 30-50 ha gemiddeld 4 vaste arbeiders aanwezig waren.

De arbeidskern voor het type-bedrijf is aangehouden op:

1 arbeider (veeverzorger) op weekloon (geen toeslagen en accoordloon)

3 arbeiders op uurloon en accoordloon (gehele jaar aanwezig)

Verder wordt aangenomen, dat de boer slechts een gedeelte van de beschikbare tijd handenarbeid verricht; in totaal ± 700 werkuren.

Behalve de kern van vaste werknemers werkt op alle L.E.I.-bedrijven gedurende langere of kortere tijd een aantal losse arbeiders. Arbeidsbehoefte blijkt vooral te bestaan in de periode van opéénzetten van de bieten, het looftrekken, het rooien van poot-aardappelen, het inhalen van de oogst en het bietenrooien.

b. Trekkracht

Volgens de landbouwtelling 1950 van het C.B.S. zijn op de bedrijven in de grootteklasse 30 - 50 ha in de Noordelijke Bouwstreek de volgende aantallen trekkers en paarden aanwezig.

a. Trekkers

Aantal trekkers 352, gemiddeld vermogen 27 pk aan de poelie.
Van 420 bedrijven zijn 323 bedrijven (= 77%) waarop één of meer trekkers aanwezig zijn.
Cultuurgrond 16283 ha, waarvan met trekker bewerkt 12634 ha = 78% van de totale cultuurgrond.

b. Paarden

Aantal medewerkende paarden 1723, nl.	30	2-jarige
	1437	3 t/m 11-jarige
	256	12 jaar en ouder
Aantal niet medewerkende paarden 223, nl.	126	1- en 2-jarige
	97	veulens

Samenvattend zijn er 1723 werkpaarden en 352 trekkers op 16283 ha cultuurgrond (waarvan 14477 ha bouwland). De gemiddelde trekkracht per bedrijf van 38,75 ha cultuurgrond in deze grootteklasse bedraagt 0,85 trekker, 4,1 werkpaard. Op 9,7 ha cultuurgrond, waarvan 8,6 ha bouwland, is dus 1 werkpaard aanwezig. Op het type-bedrijf is, het bovenstaande in aanmerking genomen, de trekkrachtvoorziening te stellen op 1 wieltrekker (\pm 27 pk aan de riem-schijf) en 4 werkpaarden.

Ook op de meeste L.E.I.-bedrijven is een trekker aanwezig. In 1950 werkten slechts 3 bedrijven uitsluitend met paarden, terwijl op 7 bedrijven 2 trekkers voorkwamen. Voor de documentatie van de grondbewerking zijn alle bedrijven gebruikt, welke qua grondsoort en trekkrachtvoorziening representatief zijn voor het type-bedrijf. Enkele bedrijven moesten buiten beschouwing worden gelaten, omdat zij met een zware trekker werkten.

Voor het bepalen van de trekkerkosten is gebruik gemaakt van de gegevens van L.E.I.-bedrijven op de zeekeleigonden, welke over de jaren 1948 t/m 1950 met een wieltrekker van \pm 27 pk hebben gewerkt.

De paardekosten, voor zover voederkosten, zijn gebaseerd op een zestal L.E.I.-bedrijven, die wat betreft bedrijfsgrootte en trekkrachtvoorziening representatief zijn voor het type-bedrijf.

c. Veebezetting

Het is moeilijk uit de gegevens van het C.B.S. een veebezetting te berekenen, welke als gemiddelde kan gelden voor een binnen-bedrijf op zavelgrond. Deze uitkomsten worden beïnvloed door verschillende factoren. Zo is in de oppervlakte grasland volgens de telling van het C.B.S. eveneens begrepen de oppervlakte van het onvolwaardige grasland, zoals dijken e.d. Verder wordt het aantal schapen beïnvloed door de kweldergronden. Tevens zijn in deze tellingen ook die bedrijven begrepen, waarop het percentage grasland afwijkend is ten opzichte van het gehele gebied.

Een en ander is aanleiding om de kosten van de veehouderijsector van het type-bedrijf, te baseren op de uitkomsten van de 6 L.E.I.-bedrijven uit groep II, welke eveneens voor de documentatie van de paardekosten zijn gebruikt.

Een specificatie van de voedergewassen en de veebezetting op dit zestal bedrijven in het jaar 1950/51 is in tabel 10 gegeven. Tevens zijn de aantallen vermeld, welke voor het type-bedrijf zijn aangehouden.

Tabel 10

	Oppervlakte			Gemiddelde veebezetting					Per werkpaard	
	gras- land	witte klaver	rode klaver	werk- paarden	jonge paarden	melk- vee	jong- vee	scha- pen	cult. gr. ha	bouwl. ha
	2,73	-	2,80	3,9	-	4,0	3,8	-	11,4	10,7
	2,33	-	1,75	4,0	-	4,0	2,0	-	8,7	8,1
	2,80	3,60	-	4,0	1	7,0	4,7	-	9,4	8,7
	1,47	1,69	1,30	5,4	-	6,0	3,6	-	7,6	7,4
	1,91	2,93	2,10	4,0	-	5,2	6,7	5,0	8,8	8,3
	4,40	1,48	-	3,6	-	6,9	5,0	11,7	11,5	10,3
Gem.	2,61	1,62	1,33	4,2	0,2	5,5	4,3	2,9	9,6	8,9
Type- bedrijf	3,-	1,20	1,25	4	-	6	4	5	9,5	8,8

Voor de rentabiliteitsberekening van het type-bedrijf als geheel zijn de kosten en opbrengsten van de veehouderij gebaseerd op de gemiddelde uitkomsten van deze 6 L.E.I.-bedrijven. Dat de oppervlakte grasland op het type-bedrijf ongeveer 0,40 ha groter is dan het gemiddelde van de L.E.I.-cijfers, wordt gecompenseerd door een evenredig kleinere oppervlakte witte klaver.

6. Opbrengstniveau

a. Type-bedrijf en gebied

Door medewerking van de P.V.C. te Groningen is opgave verkregen van de hoeveelheden product, welke in enkele na-oorlogse jaren door de telers na het dorsen van deze producten op de dors-briefjes zijn verantwoord (zie bijlage III). Door deze gegevens te rubriceren naar de bodemgesteldheid van de bedrijven, waarop zij betrekking hebben, is een beeld verkregen van de verschillen in gemiddelde productiviteit van de onderscheiden grondsoorten. In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven. De opbrengsten van de verschillende groepen zijn hierbij uitgedrukt in % van die van groep II. Meer gedetailleerde cijfers zijn opgenomen in bijlage II.

Tabel 11

GEMIDDELTE OPBRENGSTEN OP DE VERSCHILLENDE GRONDSOORTEN IN % VAN GROEP II

	Tarwe 1946/50	Gerst 1946/48	Erwten 1946/48	Haver 1948	Koolzaad 1948
Polderbedrijven (groep I, excl. Ia)	101,4	106,2	102,8	99,8	97,9
Binnenbedrijven op zavelgrond (groep II)	100	100	100	100	100
Bedrijven op knikklei (groep III)	95,8	95,4	96	98,8	97,9
Lichte gronden langs Reitdiep (groep IVa)	97,9	107,8	104,8	102,8	103
Zware gronden langs Reitdiep (groep IVb)	101,1	106,5	87,4	106,1	101,3
Zware klei langs straatweg Groningen-Leeuwarden (groep V)	94,5	92,4 ¹⁾	75,5 ¹⁾	93,8	94,0
Gem. Noordelijk Groningen (in % v. II)	99,2	100,1	97,7	99,9	99,1

1) Alleen 1947 en 1948.

De opbrengsten van de polderbedrijven zijn iets hoger dan die van groep II, groep III is daarentegen om 4% of ± 150 kg/ha lager dan II. Groep V blijft aanmerkelijk meer achter; de zware gronden langs het Reitdiep geven echter een gunstige indruk.

Uit bovenstaande gegevens volgt, dat de opbrengsten van groep II ongeveer even hoog zijn als de gemiddelde opbrengsten van het gehele gebied. De (gewogen) gemiddelde opbrengsten kunnen derhalve worden beschouwd als maatgevend voor het type-bedrijf.

Ook is nagegaan het verschil tussen de hoeveelheden product, welke gemiddeld per ha in de verschillende gemeenten van de Noordelijke Bouwstreek zijn gedorst. Hierbij is gebleken, dat de verschillen in doorsnee zeer gering zijn, zoals door de cijfers uit onderstaande tabel wordt aangegeven. Uit een voorlopig onderzoek bij tarwe is verder gebleken, dat de opbrengstspreading van bedrijf tot bedrijf enorm groot is. Binnen iedere gemeente is deze spreiding echter praktisch even groot als binnen het gehele gebied, zodat er weinig verschil is tussen de gemiddelde cijfers der gemeenten.

Tabel 12

GEMIDDELDE OPBRENGST WINTERTARWE PER GEMEENTE
IN % VAN HET GEWOGEN GEBIEDSGEMIDDELDE

Gemeenten Noordelijke Bouwstreek	1948 %	1949 %	1950 %
Ulrum	102,5	100,5	102,4
Kloosterburen	104,2	102,5	106,3
Leens	102,8	97,0	101,5
Enrum	99,8	101,1	105,5
Baflo	101,7	100,8	101,9
Warffum	97,0	102,5	100,0
Usquert	100,8	105,6	107,7
Uithuizen	100,1	97,4	98,4
Kantens	100,4	100,3	99,0
Middelstum	99,6	100,3	95,1
Uithuizermeeden	97,0	97,0	92,9
Stedum	100,4	102,9	103,3
't Zandt	100,1	99,7	87,4
Loppersum	93,6	95,4	95,2
Bierum	100,5	102,3	101,8
Gemiddeld(rekenkundig)	100,0	101,8	99,8

Het verschil in opbrengstniveau tussen de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier blijkt uit onderstaande gegevens niet van belang te zijn. Voor het Noordelijk Westerkwartier hebben deze gemiddelde opbrengsten betrekking op de gemeenten Oldehove, Grijpskerk en Zuidhorn. Bij de rubricering van de bedrijven naar grondsoort zijn deze gemeenten eveneens in het onderzoek betrokken.

Tabel 13

GEMIDDELDE OPBRENGST WINTERTARWE IN KG/HA

	per ha kad. maat		p. ha gem. maat
	1948	1949	1950
Noordelijke Bouwstreek	4047	4435	3360
Noord. Westerkwartier	4065	4335	3430
Gehele gebied 1)	4050	4420	3370

1) De cijfers kloppen niet geheel met de cijfers in bijlage II. In deze berekening zijn alle bedrijven opgenomen, terwijl in bijlage II de bedrijven, waar de oppervlakte zomertarwe groter is dan die van wintertarwe, buiten beschouwing zijn gelaten.

Hieruit volgt, dat het toelaatbaar is te achten bij het bepalen van het opbrengstniveau van het type-bedrijf (zie bijlage III) uit te gaan van de opbrengstgegevens, welke betrekking hebben op de Noordelijke Bouwstreek. De verschillen tussen beide gebieden zijn niet groot, terwijl verder de invloed van het opbrengstniveau van het Noordelijk Westerkwartier op de gemiddelde opbrengsten van het gehele gebied niet noemenswaardig is.

b. Type-bedrijf en L.E.I.-bedrijven

Om na te gaan in hoeverre de gemiddelde opbrengstgegevens van de L.E.I.-bedrijven afwijken van die van het gebiedsgemiddelde van Noordelijk Groningen, is voor enkele producten onderstaande vergelijking uitgevoerd.

Volgens de op de dorsbriefjes vermelde hoeveelheden, zijn in de na-oorlogse jaren in de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier onderstaande hoeveelheden wintertarwe gedorst. De op de dorsbriefjes verantwoorde hoeveelheden zijn echter als een minimum te beschouwen. Op grond van verschillende gegevens en inlichtingen wordt geschat, dat gemiddeld over de 5 jaar, met inbegrip van de 2e soort, per ha 150 kg niet op de dorsbriefjes is opgegeven. Dientengevolge zijn de gedorste quanta met 150 kg verhoogd. De daarbij verkregen eindcijfers kunnen worden vergeleken met de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven.

Tabel 14

WINTERTARWE

Oogst	Gebiedsgem. N. Bouwstreek en N. Westerkwartier verantwoord op dorsbriefjes (verhoogd met 150 kg) in kg/ha	Gemiddelde volgens boekhoudingen van L.E.I.-bedrijven			Verschil met dorsbriefjes plus 150 kg kg/ha
		Aantal waarnem.		kg/ha	
		Totaal	Ingroep III of V		
1946	3835	12	2	4110	305
1947 ¹⁾	3395	18	1	3685	290
1948	4455	20	3	4475	20
1949	4825	18	3	5000	175
1950	3520	24	8	3560	40

Over de jaren 1946 t/m 1950 constateert men derhalve een verschil van gemiddeld ± 170 kg met het gebiedsgemiddelde, er van uitgaande, dat genoemde 150 kg per ha de werkelijkheid goed benadert. Bij vergelijking van dezelfde gegevens voor oogst 1948 voor erwten, haver en koolzaad zijn er de volgende verschillen:

Tabel 15

Gewas	Gebiedsgem. N. Bouwstreek en N. Westerkwartier ver- antwoord op dorsbriefjes in kg/ha	Gemiddelde volgens boek- houdingen van L.E.I.- bedrijven			Verschil met dors- briefjes
		Aantal waarnem.		kg/ha	
		Totaal	Ingroep III of V		
		Erwten	2670		11
Haver	4775	20	3	4690	85
Koolzaad	2780	14	2	2810	30

(% = negatief)

1) Zomertarwe.

Hieruit blijkt, dat de verschillen niet groot zijn, terwijl de dorsbriefjes niet zijn gecorrigeerd voor een niet op de dorsbriefjes verantwoord quantum. Daar sterk de indruk is verkregen, dat gerst minder goed op de briefjes is verantwoord, is dit product buiten beschouwing gelaten.

Dat de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven gemiddeld iets hoger zouden liggen dan de doorsnee praktijkbedrijven kan o.a. worden veroorzaakt door verschil in rassensortiment tussen L.E.I.-bedrijven en gebiedsgemiddelde.

Uit de oriënterende gegevens is de indruk verkregen, dat gemiddeld de L.E.I.-bedrijven iets vooruit zijn op de algemene ontwikkeling van de rassenkeuze in het gehele gebied.

In onderstaande tabel zijn voor de jaren 1949 en 1950 de productiviteitsindices voor enige gewassen opgenomen, welke zijn berekend voor de L.E.I.-bedrijven en voor het Noordelijk Zeekleigebied (basisgegevens volgens de rassenlijst).

Tabel 16

PRODUCTIVITEITS-INDICES OP BASIS VAN DE VERBOUWDE
OPPERVLAKTE

Gewassen	L.E.I.-bedrijven (groepen I, II en III)		N.Kleigebied (rassenlijst)	
	1949	1950	1949	1950
Wintertarwe	104,4	105,9	104,2	105,5
Wintergerst	103,6	116,0	107,2	114,8
Haver	104,0	104,6	101,9	103,9
Vlas	8,3	8,2	8,5	8,3

Hieruit blijkt, dat de gemiddelde productiviteits-indices van de L.E.I.-bedrijven gemiddeld iets hoger zijn dan die van het gehele gebied.

Alleen wintergerst geeft hierop in 1949 een afwijking te zien.

c. Algemene conclusie ten aanzien van het opbrengstniveau

Uit bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd, dat de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven waarschijnlijk wel iets te hoog liggen om zonder meer maatgevend te kunnen worden gesteld voor het type-bedrijf. Uiteraard is de basis voor beoordeling smal. Het blijkt echter wel, dat de ideeën, welke men in het algemeen in de praktijk heeft over het opbrengstverschil tussen L.E.I.-bedrijven en het gebiedsgemiddelde, sterk overdreven zijn. Voor granen, peulvruchten en zaden zal het verschil gemiddeld ca 50 - 100 kg per ha bedragen. Rekening houdend met het feit, dat de kosten van de berekeningen geheel op die van de L.E.I.-bedrijven worden gebaseerd, zal men niet ver bezijden de werkelijkheid zijn, door de gebiedsgemiddelden naar boven af te ronden of die van de L.E.I.-bedrijven naar beneden.

§ 4. De opbrengsten in de Noordelijke Bouwstreek

1. Beschikbare gegevens

Ten behoeve van de opbrengstbepaling is gebruik gemaakt van het volgende documentatiemateriaal:

- a. Ramingen van de gemeentelijke commissies voor de verschillende gewassen in de jaren 1911 t/m 1951.
- b. Dorsbriefjes van tarwe (1946 t/m 1950), gerst en erwten (1946 t/m 1948), haver en koolzaad (1948).
- c. Opbrengstgegevens van de L.E.I.-bedrijven sinds 1946.

Het bovenstaande documentatiemateriaal is vergelijkbaar gemaakt door alle gegevens om te rekenen tot opbrengsten in kg per ha gemeten maat.

Verder zijn op het basismateriaal enige correcties aangebracht, welke verband houden met te lage ramingen, uitwintering van wintergranen en opbrengstderving ten gevolge van de oorlogsperiode 1940/45.

In bijlage III zijn de basisgegevens en de daarop aangebrachte correcties uitvoerig belicht.

2. Bepaling van de opbrengsten in kg per gewas

Voor de kostprijs- en rentabiliteitsberekeningen moet voor de afzonderlijke gewassen worden bepaald, welke opbrengsten bij de huidige teelttechniek en onder normale omstandigheden mogen worden verwacht.

Deze bepaling vond plaats door middel van normalisatie, waarbij het documentatiemateriaal op verschillende manieren is bewerkt.

Van de voornaamste gewassen zijn de normale opbrengsten op grond van een vijftal methoden bepaald (voor nadere toelichting zie bijlage III).

- a. Extrapolatie van de trend (tien-jaarlijkse gemiddelden), afgeleid uit de opbrengstramingen 1911 t/m 1951.
- b. Omrekening van de ramingen over de periode 1920 t/m 1940 tot de bij het huidige rassensortiment daarmee overeenkomende normale opbrengsten, op basis van het rassensortiment in de genoemde periode en de productiviteit van de verschillende rassen.
- c. Berekening van het verschil tussen de ramingen voor de jaren 1946 t/m 1951 en de volgens b. genormaliseerde opbrengsten voor deze jaren.
- d. Berekening van het verschil tussen de gemiddelde opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven in de jaren 1946 t/m 1950 en de volgens b. genormaliseerde opbrengsten voor deze jaren.
- e. Berekening van de verhouding tussen de opbrengsten van de verschillende gewassen.

De verkregen uitkomsten volgens de verschillende methoden van berekening zijn in onderstaande tabel weergegeven. Tevens zijn hierin vermeld de genormaliseerde opbrengsten, welke voor het type-bedrijf zijn aangehouden.

Tabel 1

OPBRENGSTEN IN KG PER HA (GEMETEN MAAT)

Methode van berekening of beoordeling	Winter-tarwe	Zomer-tarwe	Winter-gerst	Zomer-gerst	Haver	Erwten	Suiker-bieten
berekening volgens a	4070	3670	4100	3580	4340	2700	40,5 t.
berekening volgens b	4060	3520	4250	3530	4430	2910	40,9 t.
beoordeling van b volgens c	goed	laag	hoog	goed	hoog	hoog	hoog
beoordeling van b volgend d	goed	laag	hoog	hoog ¹⁾	goed	hoog	goed
berekening e	4060	3550	4140	3550	4320	2600	39,3 t.
genormaliseerde opbrengst oogst 1952 (type-bedrijf)	4100	3600	4200	3500	4400	2700	40 t.

- 1) Op de L.E.I.-bedrijven wordt weinig zomergerst geteeld. De opbrengsten hiervan zijn t.o.v. de overige gewassen abnormaal laag.

De opbrengsten van de overige gewassen zijn genormaliseerd volgens raming. Voor vlas is gebruik gemaakt van ramingen van het Bedrijfschap voor Vlas over de jaren 1933 t/m 1940 en de ramingen van de gemeentelijke commissies over de jaren 1946 t/m 1951. Verder is een opgave over de jaren 1946/49 verkregen van het Bedrijfschap voor Vlas van de opbrengst van vlas, verbouwd op percelen, welke zaaiklaar aan de Belgen zijn verhuurd.

Voor de opbrengstbepaling van overige gewassen is tevens gebruik gemaakt van de gemiddelde uitkomsten in de jaren 1936/40 van de Bedrijfsstudiegroepen in Noordelijk Groningen. De genormaliseerde opbrengsten per ha voor oogst 1952 zijn voor de overige gewassen als volgt geraamd:

Vlas (gerepeld)	5500 kg	Veldbonen	2500 kg
Koolzaad	2300 "	Suikerbietenzaad	2300 "
Karwij	1700 "	Spinaziezaad	1400 "
Gele mosterd	1300 "	Cons.aard.	30 ton
		(incl.voeraard. 4 ton)	

§ 5. B e p a l i n g v a n d e g e w e r k t e u r e n

1. Basisgegevens

De gegevens voor het vaststellen van de gewerkte uren per gewas zijn verkregen uit de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven in de jaren 1946 t/m 1950. Bij enige gewassen is het aantal waarnemingen over deze jaren te gering; hiervoor zijn tevens de uitkomsten van oogst 1951 gebruikt. Ter oriëntering wordt in tabel 1 een globaal overzicht gegeven van het aantal waarnemingen in de verschillende jaren. Daar niet steeds een zelfde aantal bedrijven in administratie is geweest en enkele bedrijven in een bepaald jaar een werkmethode hebben toegepast, welke afwijkt van die van het type-bedrijf, varieert het aantal waarnemingen van jaar tot jaar.

Tabel 1

AANTAL WAARNEMINGEN VOOR DE DOCUMENTATIE

	1946	1947	1948	1949	1950
Grondbewerking ¹⁾	-	6	8	6	5
Algemene werkzaamheden	8	8	9	10	7
Zaaien per gewas	6	10	11	9	9
Verplegen per gewas	11	14	14	12	9
Oogsten/afleveren per gewas	6	8	10	10	8

¹⁾ Voor 1951 - 5 waarnemingen

Het aantal waarnemingen heeft uitsluitend betrekking op de voornaamste gewassen. In bijlage IV is bij de basisgegevens per gewas voor elk onderdeel van de bewerking het aantal waarnemingen vermeld.

2. Werkmethoden

Bij het vaststellen van de gewerkte uren per gewas dient men inzicht te hebben in de verschillende werkmethoden, zoals deze in het gebied worden toegepast. Een, zij het beperkte, mogelijkheid wordt hiertoe geboden door de op de L.E.I.-bedrijven toegepaste werkmethode in 1950 statistisch te verwerken. Tot nu toe is aan het noteren van de gevolgde werkmethoden bij de L.E.I.-administratie niet in alle gevallen volledig aandacht besteed. Hierdoor is het onmogelijk een volledig inzicht te geven. Wat beschikbaar is, is op bijlage IV-A nader uitgewerkt.

Het blijkt, dat de werkmethoden in de verschillende gebieden uiteenlopen. Bijv.: op polderbedrijven wordt in granen meer tegen onkruid gesproeid, dan op de binnenbedrijven tot op heden het geval is geweest.

Op de polderbedrijven zijn volgens de beschikbare gegevens in 1950 minder granen van het land gedorst dan in andere gebieden. Koolzaad is hier daarentegen voor 90% met combine of op andere wijze van het land gedorst, terwijl dit gewas op de klei voor + 50% uit de schuur wordt gedorst. Bij bieten en bietenzaad is op de polderbedrijven het meeste gesproeid tegen bietenvlieg en luis. Bij vlas is het opgevallen, dat de bedrijven op de klei hoofdzakelijk machinaal oogsten, terwijl in de beide andere gebieden vrijwel overal met de hand wordt getrokken.

Voor het type-bedrijf zijn de volgende werkmethoden aangehouden:

Granen: 1/4 van de oppervlakte wintergraan en

1/5 van de oppervlakte zomergraan van het land gedorst.

Erwten: gedeeltelijk met de hand geoogst, gedeeltelijk machinaal gemaaid (+ 50%). Uit de schuur gedorst.

- Veldbonen: bij de aanvullende kostprijsberekening van dit gewas wordt er van uitgegaan, dat het gewas uit de schuur wordt gedorst.
- Koolzaad: met zelfbinder maaien, in rijen zetten en met combine dorsen.
- Karwij: met zelfbinder maaien (gemiddelde uren uit tijdschrijving) en uit de schuur dorsen.
- Bietenzaad: maaien met de hand en van het land dorsen.
- Vlas: gedeeltelijk plukken met de hand en met de machine in de verhouding van 1:2; het gewas in de schuur bergen; in Januari/Februari repelen.
- Aardappelen: oogsten met lichter; in de herfst af-boerderij verkopen.
- Suikerbieten: rooien met de hand; leveren gebruikelijke leveringsplaats, hetzij in schip, hetzij op auto (gemiddelde van de tijdschrijving).

3. Invloed van de weersgesteldheid in de jaren 1946 t/m 1950

Bij de bepaling van de gewerkte uren moet men eveneens een inzicht hebben in de weersgesteldheid van het betreffende jaar, waarop deze uren betrekking hebben. Door bijzondere omstandigheden kan het aantal gewerkte uren sterk worden beïnvloed. De uren voor het type-bedrijf dienen afgestemd te zijn op normale omstandigheden, zodat afwijkingen, hetzij naar boven of naar beneden dienen te worden genivelleerd. Voor het berekenen van de gewerkte uren zijn over de jaren 1946 t/m 1950 gegevens beschikbaar; een voldoende aantal jaren dus om bij het berekenen van gemiddelde cijfers een voorkomende afwijking reeds tot 1/5 van zijn ware grootte terug te brengen. In bijlage IV-B wordt een overzicht gegeven van de weersomstandigheden, de neerslag en de invloed hiervan op de uit te voeren werkzaamheden per gewas. Deze gegevens zijn ontleend aan de Verslagen van het Landbouwkundig Onderzoek in Noordelijk Groningen. In het kort kan worden gezegd, dat er in de periode 1946 t/m 1950 2 jaren waren met een natte oogst (1946 en 1950) en 2 jaren met gemiddelde weersomstandigheden, terwijl 1947 uitermate droog was.

4. Bepaling van de gewerkte uren

Reeds eerder is opgemerkt, dat het te gebruiken documentatiemateriaal van de L.E.I.-bedrijven betrekking moet hebben op omstandigheden, waarvoor het type-bedrijf maatgevend moet zijn. Speciaal geldt dit voor de gewerkte uren. Indien echter gelet wordt op de omstandigheden van het bedrijf als geheel, is het aantal bedrijven dat voor het leveren van basisgegevens in aanmerking komt zeer klein. Daarom is bij de documentatie van de uren tevens gebruik gemaakt van de gegevens van die bedrijven, welke op het betreffende onderdeel representatief zijn voor het type-bedrijf. De maatstaven, welke bij de bepaling van de uren voor de afzonderlijke onderdelen zijn aangelegd zijn als volgt.

- a. Grondbewerking: bedrijven op zavel met een gewone wieltrekker.
- b. Algemene uren : bedrijven van ongeveer 40 ha cultuurgrond, ongeacht de grondsoort met een vaste arbeidskern, die ongeveer overeenkomt met die van het type-bedrijf.
- c. Directe uren per gewas: voor zaaien, verplegen en oogsten/afleveren is in het algemeen uitgegaan van dezelfde bedrijven als waarop de documentatie van de grondbewerking is gebaseerd.

Voor verplegen zijn de overige bedrijven op zavelgrond eveneens in de documentatie betrokken. De bedrijven op de kleigrond zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

Bij de uren voor het oogsten is voornamelijk rekening gehouden met de vorm van de bedrijven. Zo zijn de bedrijven met lange opstreckende heerden buiten beschouwing gelaten; bovendien zijn de bedrijven zonder trekker uitgeschakeld. Verder zijn alleen de gegevens gebruikt bij een bepaalde oogstmethode. Zo zijn bij de granen alleen de gegevens van die bedrijven opgenomen, die uitsluitend uit de schuur hebben gedorst. Bij granen zijn de uren van deze groep bedrijven voor de voorcalculatie gebruikt. Voor zover in de voorcalculatie van een andere werkmethode is uitgegaan bijv. gedeeltelijk dorsen van granen van het land, is een correctie op de gemiddelde cijfers toegepast.

Ten einde de voor granen gebruikte arbeidsnormen te kunnen toetsen, is eveneens het gemiddeld aantal uren berekend van alle bedrijven ongeacht werkmethode en trekkrachtvoorziening.

Hierbij is gebleken, dat de manuren voor het oogsten gemiddeld slechts weinig afwijken van de manuren van het geselecteerde aantal bedrijven.

Voor enkele gewassen zoals koolzaad, vlas en aardappelen zijn voor bepaalde onderdelen, voornamelijk het oogsten, niet voldoende waarnemingen aanwezig. In deze gevallen moesten de uren worden geraamd.

Verder zij opgemerkt, dat in de jaren 1946 en 1947 de arbeidsuren in accord zijn begrepen in het totaal aantal manuren. Vanaf 1948 zijn de uren voor accoordwerkzaamheden niet opgegeven. Voor een goede vergelijking zijn deze uren echter berekend op basis van het bekende bedrag van het accoordloon. Zo is daarbij voor 1948 aangenomen, dat 1 manuur overeenkomt met f. 1,- accoordloon.

§ 6. B e p a l i n g v a n k o s t e n - e n p r i j s p e i l

1. Bepaling van de kosten

De berekening van de afzonderlijke kostenfactoren is uitvoerig behandeld in bijlage V. Hierin is eveneens opgenomen de documentatie van de benodigde hoeveelheden productiemiddelen. Voor een uitvoerig overzicht van de basisgegevens van de arbeidstijden per gewas kan worden verwezen naar bijlage IV.

Bij de bepaling van de productiekosten is rekening gehouden met extra kosten in verband met het uitwinteren en overzaaien van gewassen. Het uitwinteringsrisico van wintertarwe en wintergerst is gesteld op respectievelijk 20% en 25%. Bij de bepaling van de gewerkte uren en de hoeveelheid zaaizaad is met dit percentage van uitwintering rekening gehouden. Het risico van overzaaien of mislukking van overige gewassen zoals bijv. bij suikerbieten, is begrepen in de genormaliseerde hoeveelheid productiemiddelen. De gewerkte uren en de hoeveelheden zaaizaad zijn afgestemd op gemiddelde uitkomsten, waarin deze extra kosten zijn begrepen.

Wat betreft de berekening van de verschillende kostenfactoren kan het volgende worden opgemerkt.

a. Arbeidskosten

Deze zijn, wat uur- en weklonen betreft, gebaseerd op de tarieven van de C.A.O. Voor zover met accoortatarieven moest worden gerekend, is uitgegaan van het minimumtarief, vermeerderd met $\frac{1}{4}$ van het verschil tussen minimum- en maximumtarief. Voor bijzondere werkzaamheden is gedeeltelijk een toeslag van f. 0,10 per uur ingecalculleerd. Verder is er rekening mee gehouden, dat een gedeelte van de accoordwerkzaamheden door koppelaarbedieners wordt verricht. De sociale lasten zijn afgestemd op de wettelijke bepalingen; de kosten voor wachtgeld- en werkloosheidsverzekering zijn niet in de kosten opgenomen.

b. Paardekosten

Wat betreft de hoeveelheden voeder zijn deze kosten berekend op basis van een zestal L.E.I.-bedrijven met \pm 40 ha cultuurgrond en een wieltrekker van \pm 27 pk. De kosten van voedergewassen uit het eigen bedrijf, waarvan geen marktprijzen bekend zijn, zijn berekend tegen kostprijs, vermeerderd met een bedrag voor ondernemerswinst. Het krachtvoer uit eigen bedrijf (haver) is gewaardeerd tegen het A.V.A.-prijsspeil. De basisgegevens voor het berekenen van de overige kosten zijn verkregen van een aantal L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950 (resp. 5 en 12).

c. Trekkerkosten

De kosten van afschrijving, rente en revisie zijn berekend op basis van een vervangingswaarde van een wieltrekker van \pm f. 6950,-. De afschrijving is gebaseerd op een levensduur van 13 jaar. Voor rente is 4,5% ingecalculleerd over 60% van de vervangingswaarde. De post revisie is gesteld op $\frac{1}{3}$ van de afschrijving. De kosten van het overige onderhoud, van brandstofverbruik, smeermiddelen e.a. zijn afgestemd op de gemiddelde uitkomsten van ongeveer 25 bedrijven op de zeeleigonden met een petroleum-wieltrekker van 25/28 pk.

d. Werktuigkosten

Op basis van de werktuiginventaris voor het type-bedrijf zijn de kosten voor afschrijving en rente (4,5%) berekend. Deze kosten zijn aan de gewassen toegerekend, naar de mate waarin de betrokken werktuigen voor de gewassen worden gebruikt. De kosten van onderhoud werktuigen en aanschaffing van klein gereedschap zijn bepaald aan de hand van de desbetreffende gegevens van een aantal L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950 en tegen het kostenpeil van 1952 in evenredigheid van de oppervlakte toegerekend.

e. Werk door derden

De dorskosten zijn gebaseerd op de tarieven van het loondorsen voor oogst 1952. Voor granen is het tarief berekend per 100 kg; de dorskosten voor de overige producten zijn tegen uurtarief berekend (per 100 kg f. 2,47 en per uur f. 28,75 met inbegrip van persen van stro). De kosten van het sproeien en het stuiven zijn gesteld op de officiële tarieven voor oogst 1952 respectievelijk f. 14,50 (2 - 5 ha) en f. 5,- per ha.

De afleveringskosten voor suikerbieten zijn berekend op basis van de uitkomsten van een aantal L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950, welke eveneens voor de bepaling van de gewerkte uren voor afleveren zijn gebezigd.

f. Bemestingskosten

De hoeveelheden zuivere meststof/stikstof, fosforzuur en kali voor het type-bedrijf zijn gebaseerd op gegevens van de L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950. De prijzen voor oogst 1952 zijn afkomstig van de statistiek van verbruikersprijzen van het L.E.I. De toerekening aan de gewassen is voor stikstof een directe toerekening en voor fosforzuur en kali een toerekening op basis van onttrekkingsnormen.

g. Zaaizaad en pootgoed

De hoeveelheden en de herkomst zijn afgeleid uit de gegevens over de jaren 1949 en 1950. Voor paardebonden, handelsgewassen en aardappelen is in verband met het gering aantal waarnemingen, dezelfde hoeveelheid aangehouden als in rapport no 117. Bij het vaststellen van de hoeveelheid zaaizaad voor wintergerst is rekening gehouden met de sterke rassenverschuiving.

De prijzen zijn in het algemeen afgestemd op de verbruikersprijzen voor oogst 1952. Voor enige gewassen zijn theoretische prijzen berekend; voor haver en gerst op basis van het A.V.A.-prijspeil en voor aardappelen op basis van de garantieprijzen van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed.

h. Bestrijding van plantenziekten en -beschadigingen

De toegepaste bestrijdingen hebben geen betrekking op gemiddelde uitkomsten; zij zijn bepaald op grond van ramingen. Hierbij is rekening gehouden met de ontwikkeling in de toegepaste bestrijdingen.

i. Overige kosten

Pacht. Deze kosten zijn afgestemd op de gemiddelde cijfers van de L.E.I.-bedrijven voor oogst 1951.

Onderhoud gebouwen voor rekening van de pachter. De kosten zijn bepaald met behulp van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven in 1951.

Rente omlopend kapitaal. Over het geïnvesteerde kapitaal is 4½% rente berekend. Voor elk van de producten is aangegeven tot en met welke maand de rente is berekend. Over de pacht is geen rente berekend (betaling geschiedt achteraf).

Diverse kosten. In het algemeen zijn deze kosten zoals algemene kosten, kosten veestapel e.a. afgestemd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven in voorgaande jaren, waarbij met een eventuele stijging van de kosten is rekening gehouden.

2. Bepaling van de opbrengstprijzen

In bijlage VI worden de opbrengstprijzen aangegeven, welke ten behoeve van de rentabiliteitsberekening van het gehele bedrijf en van elk product afzonderlijk voor oogst 1952 zijn geraamd. Bij de beoordeling van de rentabiliteit voor oogst 1952 dient uiteraard te worden bedacht, dat de gestelde opbrengstprijzen van de gewassen slechts op ramingen berusten. Over het werkelijke prijsniveau dat zich in de toekomst zal ontwikkelen, kan vanzelfsprekend geen uitspraak worden gedaan.

Bijproducten

Bij de berekening van de kostprijzen van het hoofdproduct is voor granen het stro gewaardeerd tegen f. 35,- per ton (gemiddelde prijs over de laatste drie jaren). Tevens is daarbij aangegeven de invloed van een wijziging van de stroprijs van f. 10,- per ton op de kostprijs van het graan.

De kostprijs van suikerbieten is berekend bij een opbrengst van f. 175,- per ha voor bietenblad en koppen: dit bedrag is een raming van de verkoopwaarde voor veevoeder. Verder is aangegeven, welke wijziging zich voordoet in de kostprijs van suikerbieten als de gestelde opbrengstprijzen van koppen en blad verhoogd of verlaagd wordt met f. 25,- per ha.

De overige bijproducten zijn als volgt gewaardeerd:

Erwtstro	f. 55,- per ton	Slaglijnzaad	f. 50,- per 100 kg
Veldbonenstro	" 20,- " "	Vlasbaard/bolraap	" 8,- " " "
Voeraardappelen	" 4,50 " 100 kg	Bolkaf/bladkaf	" 3,- " " "

Producten

Ten behoeve van de rentabiliteitsberekening van het type-bedrijf voor oogst 1952 zijn de opbrengstprijzen voor de afzonderlijke producten geraamd. Op basis van de beursnoteringen in Groningen in de jaren 1949 t/m 1951 en de uitkomsten van L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950 zijn voor de afzonderlijke producten de volgende prijzen gesteld.

OPBRENGSTPRIJZEN VOORCALCULATIE OOGST 1952

Tarwe	f. 25,85 per 100 kg	richtprijs
Gerst	" 32,35 " " ")afgestemd op A.V.A.-)prijspeil in Augustus 1952
Haver	" 29,85 " " "	
Grcene erwten	" 45,- " " "	raming
Paardebonen	" 35,- " " "	"
Vlas (gerepeld)	" 30,- " " "	"
Karwij	" 65,- " " "	"
Mosterdzaad	" 75,- " " "	"
Suikerbietenzaad	" 75,- " " "	"
Spinaziezaad	" 81,- " " "	op basis van contractprijs
Koolzaad	" 55,- " " "	richtprijs
Consumptie-aardappelen	" 10,- " " "	raming
Suikerbieten (16,5%)	" 45,- " " "	op basis van C.S.M., incl. eventuele nabetaling

Opbrengsten van de veehouderij zijn bepaald met behulp van de gemiddelde uitkomsten van een zestal L.E.I.-bedrijven in 1950/51.

Voor een uitvoerige uiteenzetting van de gegeven opbrengstprijzen wordt verwezen naar bijlage VI.

§ 7. Productiekosten per gewas, oogst 1952

Voor de bepaling van de kosten en opbrengsten ten behoeve van de voorcalculatie 1952 zij verwezen naar de volgende bijlagen, waarin deze nader zijn uitgewerkt:

- opbrengsten in kg per gewas - bijlage III
- gewerkte uren per gewas - bijlage IV
- overige hoeveelheden productiemiddelen en kostenpeil - bijlage V
- opbrengstprijzen - bijlage VI

In bijlage VI is de rentabiliteit van het type-bedrijf bij de gestelde opbrengstprijzen voor oogst 1952 nader uitgewerkt. Verder is in de bijlage VI een vergelijking gemaakt van de rentabiliteit van het type-bedrijf met enige L.E.I.-bedrijven voor oogst 1950. Een samenvatting van de rentabiliteit van het type-bedrijf bij de voor- en nacalculatie is opgenomen in paragraaf 2.

Een specificatie van de productiekosten per ha voor de verschillende gewassen is in bijgaande tabellen 1 t/m 5 gegeven.

In de tabellen 1 t/m 3 zijn de kosten vermeld van de marktbaar producten. Voor enige gewassen - granen en suikerbieten - is berekend welke invloed een wisselende prijs van het bijproduct op de kostprijs van het hoofdproduct heeft.

In de kostenberekeningen, welke in deze tabellen zijn vermeld, is geen rekening gehouden met de verhoging ten gevolge van de invoering van de wachtgeld- en werkloosheidsverzekering en de wijzigingen in de lonen en de sociale lasten na Juli 1952.

Verder wordt opgemerkt, dat de berekende kostprijzen per product gelden "af-boerderij" met uitzondering van die voor suikerbieten, welke geldt "af-gebruikelijke leverplaats". De verkoopkosten, zoals de commissionnairsvergoeding en de vrachtkosten naar pakhuis (handelaar) zijn dan ook niet opgenomen.

Op welke leveringstijd de kostprijzen betrekking hebben is slechts gedeeltelijk aan te geven namelijk ten aanzien van de post rente omlopend kapitaal (zie bijlage V-1). Op welke termijn de overige kosten betrekking hebben is echter niet uit de beschikbare bedrijfsgegevens af te leiden.

In de tabellen 4 en 5 zijn de productiekosten berekend van de producten, welke in het eigen bedrijf zijn aangewend. De productie-kosten zijn hiertoe vermeerderd met een bedrag voor ondernemerswinst. Voor voedergewassen geldt deze verhoging van de kosten uitsluitend voor de doorberekening aan de paardestapel. Bij een berekening van de rentabiliteit van de veehouderij wordt het bedrag aan ondernemerswinst niet doorberekend. In de opbrengst van de veehouderij moet namelijk tevens begrepen zijn een vergoeding van de kosten van de aangewende oppervlakte groenvoedergewassen en een ondernemersbeloning.

Samengevat is de voorcalculatie van de rentabiliteit van de veehouderij als volgt:

RENTABILITEIT VEEHOUDERIJ

Gemiddelde veebezetting: 6 melkkoeien,
4 stuks jongvee en
5 schapen

Kosten (per bedrijf):

Arbeids- en padkosten		f. 1.700,-
Voederkosten:		
Aangekocht veevoeder		" 700,-
Voeder uit eigen bedrijf:		
Tarwe 245 kg	f. 63,-	
Gerst 440 "	" 142,-	
Haver 1415 kg	" 422,-	
Erwten 200 "	" 90,-	
Voeraardappelen 1350 kg	" 61,-	
Stro (graan) 1700 "	" 60,-	
Stro (erwten) 350 "	" 19,-	" 857,-
Voedergewassen:		
2,56 ha grasland à f. 464,-	f. 1.188,-	
0,28 " witte klaver à f. 462,-	" 129,-	
0,93 " rode klaver à f. 746,-	" 694,-	
0,46 " voederbieten à f. 1.462,-	" 672,-	
2,40 " bietenkoppen + blad à f. 291,-	" 698,-	" 3.381,-
Rente levende inventaris		" 270,-
Overige kosten		" 300,-
	Totale kosten ± f.	7.208,-

Opbrengsten (per bedrijf):

Melk	f. 5.043,- ¹⁾	
Omzet en aanwas	" 1.492,-	
Div. opbrengsten	" 1.150,-	
(incl. 0,30 ha voederbieten)		
Gewaardeerde stalmeest	" 275,-	" 7.960,-
	Voordelig saldo ± f.	752,-
	per ha cult.grond	f. 20,-

1) Voor zover aan de fabriek geleverd, verminderd met de heffingen ten behoeve van de Stichting voor de Landbouw.

Tabel 1

PRODUCTIEKOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA GRANEN EN PEULVRUCHTEN
Voorcalculatie 1952

	Granen					Peulvruchten	
	Tarwe		Gerst		Haver	Groene erwten	Veldbonen
	Winter-	Zomer-	Winter-	Zomer-			
1. Arbeidskosten: uurlonen	172,-	174,-	166,-	179,-	175,-	245,-	210,-
accoordlonen	-	11,-	-	11,-	11,-	-	-
toeslagen	5,-	4,-	5,-	5,-	5,-	8,-	5,-
sociale lasten	36,-	38,-	35,-	40,-	39,-	51,-	44,-
Totaal arbeidskosten	213,-	227,-	206,-	235,-	230,-	304,-	259,-
2. Paardekosten	59,-	65,-	57,-	62,-	61,-	77,-	77,-
3. Trekkerkosten	65,-	65,-	66,-	67,-	66,-	49,-	60,-
4. Werktuigkosten	97,-	97,-	97,-	97,-	97,-	109,-	95,-
5. Bindertouw	21,-	20,-	16,-	13,-	16,-	-	14,-
6. Werk door derden:							
dorsen	117,-	103,-	115,-	96,-	121,-	70,-	80,-
ziektebestrijding	-	-	-	-	-	18,-	12,-
7. Zaaizaad (incl. ontsmetting)	59,-	53,-	48,-	60,-	52,-	181,-	121,-
8. Bemesting:							
stikstof	52,-	43,-	46,-	43,-	43,-	5,-	-
fosforzuur	34,-	34,-	27,-	31,-	42,-	24,-	41,-
kali	12,-	12,-	13,-	14,-	20,-	9,-	23,-
div. bemestingskosten	18,-	18,-	18,-	18,-	18,-	18,-	18,-
Totaal bemesting	116,-	107,-	104,-	106,-	123,-	56,-	82,-
9. Pacht (incl. onderhoud gebouwen voor pachter)	164,-	164,-	164,-	164,-	164,-	164,-	164,-
10. Drainagemateriaal	2,-	2,-	2,-	2,-	2,-	2,-	2,-
11. Rente omløpend kapitaal	20,-	17,-	20,-	17,-	17,-	20,-	20,-
12. Omzetbelasting	6,-	6,-	6,-	6,-	6,-	3,-	7,-
13. Algemene kosten	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-
Totaal brutokosten	964,-	951,-	926,-	950,-	980,-	1078,-	1011,-
14. Af: Opbrengst bijproduct ¹⁾	200,-	189,-	147,-	123,-	154,-	99,-	60,-
Totaal nettokosten	764,-	762,-	779,-	827,-	826,-	979,-	951,-
15. Opbrengst hoofdproduct in kg	4100 kg	3600 kg	4200 kg	3500 kg	4400 kg	2700 kg	2500 kg
16. Kostprijs per 100 kg	18,65	21,15	18,55	23,60	18,75	36,25	38,05
17. Opbrengst bijproduct in kg	5700 kg	5400 kg	4200 kg	3500 kg	4400 kg	1800 kg	3000 kg
18. Invloed stijging of daling van stroprijs met f. 10,- per 1000 kg op kostprijs per 100 kg	1,35	1,45	0,95	0,95	0,95	-	-

- 1) Berekende prijzen van bijproduct:
 witstro f. 35,- per ton
 erwtenstro " 55,- " "
 veldbonenstro " 20,- " "

PRODUCTIEKOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA HANDELSZADEN
Voorcalculatie 1952

Tabel 2

	Kool- zaad	Spina- ziezaad	Gele mosterd	Karwij- zaad	Suiker- bieten- zaad
1. Arbeidskosten:					
uurlonen	169,-	188,-	172,-	238,-	445,-
accoordlonen	-	-	-	-	105,-
toeslagen	5,-	6,-	6,-	6,-	12,-
sociale lasten	35,-	39,-	36,-	50,-	114,-
Totaal arbeidskosten	209,-	233,-	214,-	294,-	676,-
2. Paardkosten	58,-	75,-	65,-	84,-	115,-
3. Trekkerkosten	67,-	56,-	68,-	8,-	54,-
4. Werktuigkosten	94,-	94,-	94,-	94,-	92,-
5. Bindertouw	21,-	15,-	18,-	15,-	-
6. Werk door derden:					
dorsen	110,-	80,-	63,-	97,-	181,-
ziektebestrijding	47,-	-	-	56,-	2,-
7. Zaaizaad/pootgoed	10,-	23,-	14,-	21,-	310,-
8. Bemesting:					
stikstof	93,-	93,-	93,-	93,-	124,-
fosforzuur	49,-	34,-	27,-	24,-	34,-
kali	10,-	12,-	9,-	15,-	23,-
div. bemestingskosten	18,-	18,-	18,-	18,-	18,-
Totaal bemesting	170,-	157,-	147,-	150,-	199,-
9. Pacht (incl. onderhoud gebouwen voor pachter)	164,-	164,-	164,-	164,-	164,-
10. Drainagemateriaal	2,-	2,-	2,-	2,-	2,-
11. Rente omlopend kapitaal	20,-	20,-	20,-	20,-	31,-
12. Omzetbelasting	51,-	45,-	39,-	44,-	87,-
13. Algemene kosten	25,-	25,-	25,-	25,-	25,-
Totaal kosten	1048,-	989,-	933	1074,-	1938,-
14. Opbrengst hoofdproduct in kg	2300 kg	1400 kg	1300 kg	1700 kg	2900 kg
15. Kostprijs per 100 kg	45,55	70,65	71,75	63,20	66,80

Tabel 3

PRODUCTIEKOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA VLAS, CONSUMPTIE-
AARDAPPELEN EN SUIKERBIETEN
Voorcalculatie 1952

	Vlas ongerepeld	Cons.aard. (herfst- levering)	Suiker- bieten
1. Arbeidskosten:			
uurlonen	222,-	364,-	186,-
accoordlonen	122,-	258,-	425,-
toeslagen	5,-	5,-	7,-
sociale lasten	71,-	127,-	125,-
Totaal arbeidskosten	420,-	754,-	743,-
2. Paardekosten	83,-	137,-	107,-
3. Trekkerkosten	50,-	59,-	55,-
4. Werktuigkosten	132,-	146,-	113,-
5. Werk door derden:			
ziektebestrijding	7,-	75,-	1,-
vracht	-	-	30,-
6. Zaaizaad/pootgoed (incl. ontsmetting)	233,-	282,-	27,-
7. Bemesting:			
stikstof	26,-	113,-	124,-
fosforzuur	34,-	45,-	69,-
kali	15,-	35,-	46,-
diverse bemestingskosten	18,-	18,-	18,-
Totaal bemesting	93,-	211,-	257,-
8. Pacht (incl. onderhoud gebouwen voor pachter)	164,-	164,-	164,-
9. Drainagemateriaal	2,-	2,-	2,-
10. Rente omlopend kapitaal	19,-	38,-	31,-
11. Dekstro (750 kg)	-	23,-	-
12. Algemene kosten	25,-	25,-	25,-
Totaal brutokosten	1228,-	1916,-	1555,-
13. Af: Opbrengst bijproduct	-	180,- ¹⁾	175,- ²⁾
Totaal nettokosten	1228,-	1736,-	1380,-
14. Opbrengst hoofdproduct in kg	7300 kg	26000 kg	40000 kg
15. Kostprijs per 100/1000 kg	16,80	6,70	34,50 ²⁾
Gerepeld vlas (Februari '53)			
16. Kosten van ongerepeld product	1228,-	Ongerepeld - 7300 kg	
17. Repelen - arbeidskosten (accoordl. + sociale lasten)	273,-	Gerepeld - 5500 kg	
18. Knopbreken	28,-	Bijproduct:	
19. Werktuig- en paardekosten	5,-	Lijnzaad 800 kg à f. 50,-	
20. Rente omlopend kapitaal	26,-	per 100 kg	
21. Omzetbelasting	16,-	Vlasbaard/bolraap 200 kg	
Totaal brutokosten	1576,-	à f. 8,- per 100 kg	
22. Af: Opbrengst bijproduct	434,-	Bol-/bladkaf 600 kg à	
Nettokosten	1142,-	f. 3,- per 100 kg	
23. Kostprijs per 100 kg (gerepeld)	20,75		

1) Opbrengst bijproduct 4000 kg à f. 4,50 per 100 kg.

2) Invloed stijging/daling van waarde koppen en blad met f. 25,- per ha op kostprijs per 1000 kg = f. 0,625.

Tabel 4

PRODUCTIEKOSTEN PER HA STEKLINGEN, VOEDERBIETEN EN RODE KLAVER
Voorcalculatie 1952

	Stek- lingen	Voeder- bieten	Rode klaver (2 x gehooïd)
1. Arbeidskosten:			
uurlonen	1092,-	193,-	180,-
accoordlonen	-	351,-	-
sociale lasten	222,-	110,-	36,-
Totaal arbeidskosten	1314,-	654,-	216,-
2. Paardekosten	162,-	113,-	71,-
3. Trekkerkosten	43,-	50,-	-
4. Werktuigkosten	112,-	112,-	115,-
5. Ziektebestrijdingsmiddelen	-	1,-	-
6. Zaaizaad (incl. ontsmetting)	-	49,-	53,-
7. Bemesting:			
stikstof	82,-	124,-	-
fosforzuur	45,-	45,-	45,-
kali	41,-	41,-	41,-
diverse bemestingskosten	18,-	18,-	4,-
Totaal bemesting	186,-	228,-	90,-
8. Pacht (incl. onderhoud gebouwen voor pachter)	164,-	164,-	164,-
9. Drainagemateriaal	2,-	2,-	2,-
10. Rente omlopend kapitaal	55,-	31,-	12,-
11. Dekstro (1000 kg)	-	35,-	-
12. Algemene kosten	25,-	23,-	23,-
Totaal brutokosten	2063,-	1462,-	746,-
Ondernemerswinst	400,-	250,-	150,-
Kosten met inbegrip van ondernemerswinst	2463,-	1712,-	896,-

Tabel 5

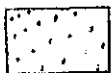
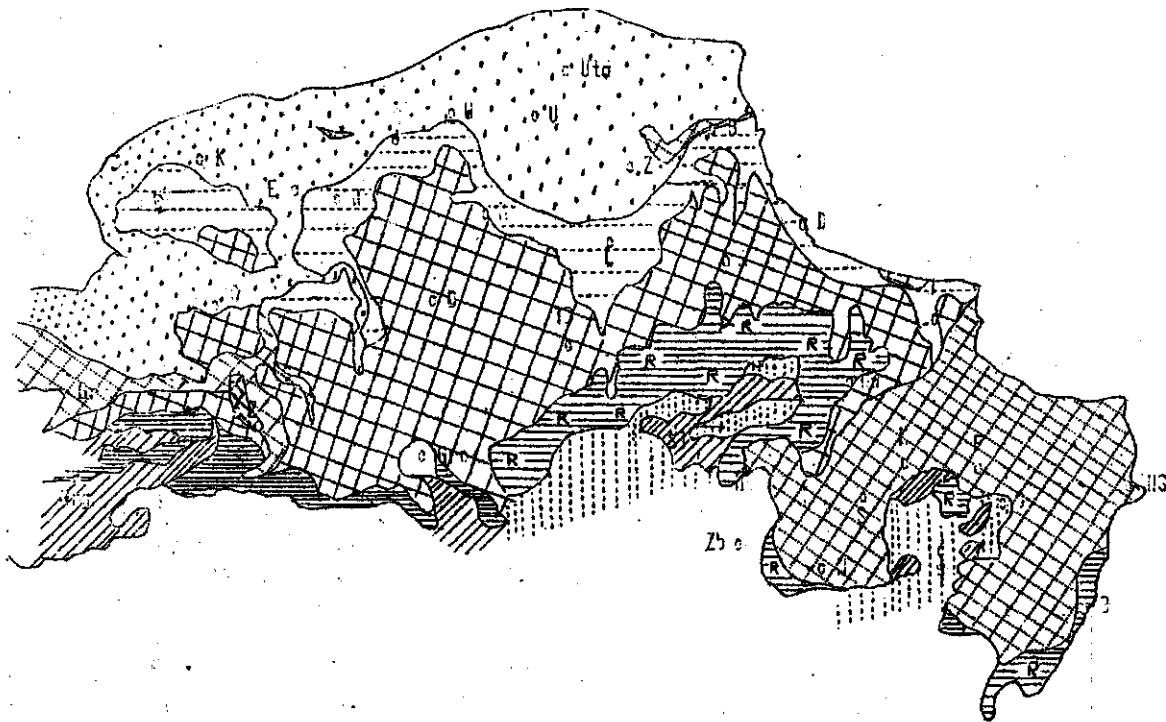
PRODUCTIEKOSTEN PER HA WITTE KLAVER, GRASLAND EN BIETENLOOF
Voorcalculatie 1952

	Witte klaver	Grasland	Bieten- loof
1. Arbeidskosten:			
uurlonen	89,-	101,-	59,-
sociale lasten	18,-	20,-	12,-
2. Paardekosten	18,-	33,-	45,-
3. Werktuigkosten	12,-	11,-	-
4. Zaaizaad	46,-	-	-
5. Bemesting:			
stikstof	-	77,-	-
fosforzuur	45,-	27,-	-
kali	41,-	8,-	-
diverse bemestingskosten	4,-	-	-
Totaal bemestingskosten	90,-	112,-	-
6. Pacht (incl. onderhoud gebouwen voor pachter)	164,-	164,-	-
7. Drainagemateriaal	2,-	-	-
8. Algemene kosten	23,-	23,-	-
9. Waarde van koppen/blad	-	-	175,-
Totaal brutokosten	462,-	464,-	291,-
10. Ondernemerswinst	100,-	100,-	-
Kosten met inbegrip van ondernemerswinst	562	564,-	291,-

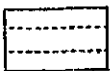
BODENKAART VAN NOORDELIJK GRONINGEN

Schaal 1 : 400,000

Figuur I,
(31)1293 1)



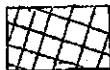
Jonge keldergronden



Oudere zavel- en lichte kleigronden



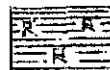
Jonge zware zeekleigronden



Kleigronden



Klei op veengronden



Rietlandgronden



Kallien



Zandgronden



Dalgronden

Bijlage I

DE BODEMGESTELDHEID VAN NOORD-GRONINGEN

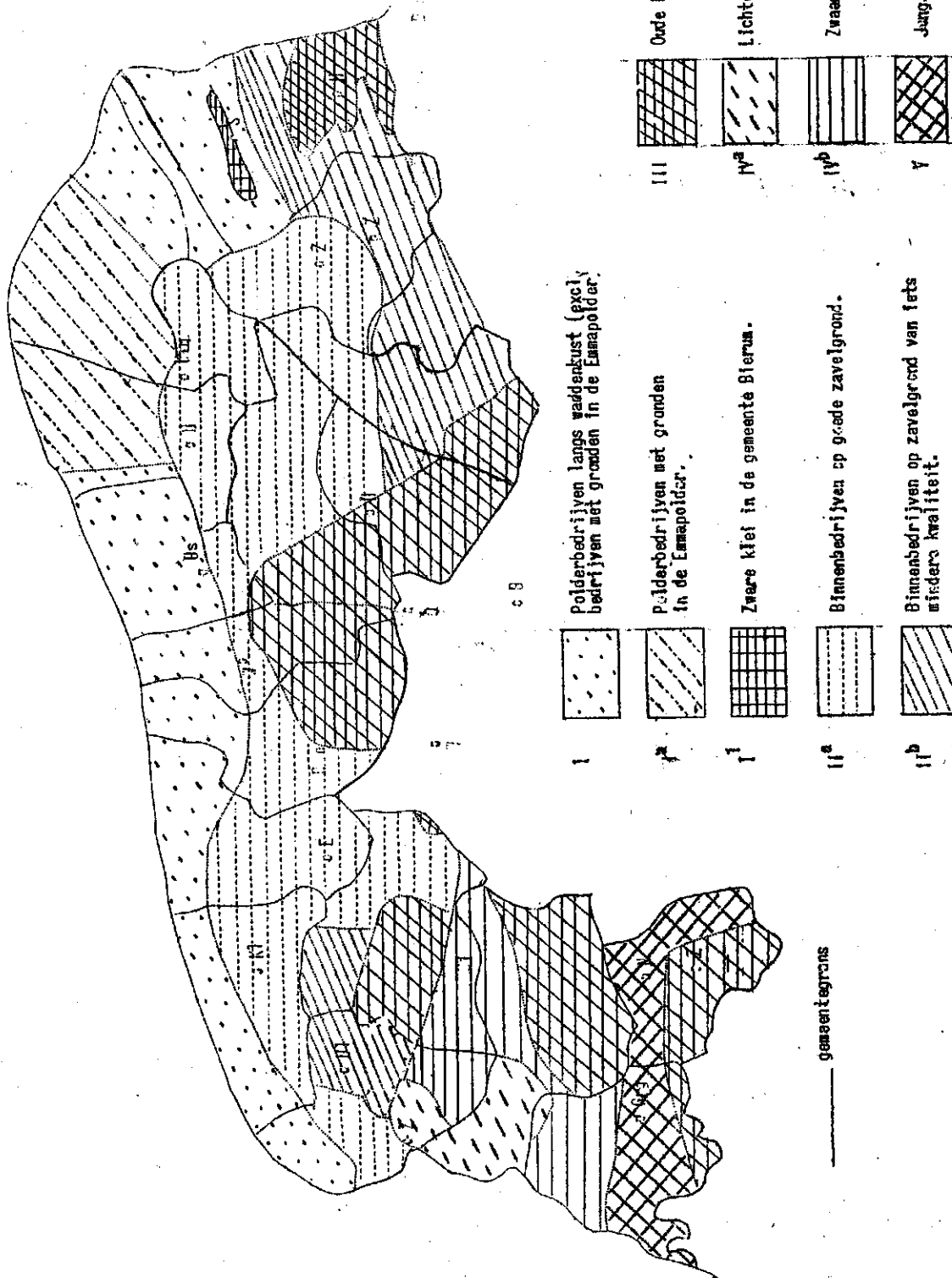
1. De bodemgesteldheid van het gedeelte van de provincie Groningen waarin de landbouwgebieden: Centrale Weidestreek, Centrale Bouw-⁰²⁰streek, Noordelijke Bouwstreek en Noordelijk Westerkwartier zijn gelegen, vertoont een grote mate van variatie. Het centrum van dit gebied wordt gevormd door oude knikgronden. Deze zijn over het algemeen zwaar en moeilijk te bewerken. Doorgaans zijn zij stug en kalkarm. De kwaliteit is minder dan die van de jongere klei-afzettingen. Voor de teelt van akkerbouwgewassen lenen deze knikgronden zich minder goed. Toch overweegt in het Noordelijk gedeelte van het knikgebied het bouwland. Verschillende streken staan hier echter als minder goed bekend zoals bijv. de Westerhorn (Z.W. van Usquert) en de bouwlandgronden onder Rottum en Stitswerd. De zwaarste gedeelten van het knikgebied zijn als weiland in gebruik. Dit kan evenwel van uitstekende kwaliteit zijn.
2. Het Noordwestelijk deel van de Centrale Bouwstreek bestaat uit zwarte kleigronden, ook wel "woudgronden" genoemd. De structuur van deze gronden is echter ten gevolge van de aanwezigheid van organische stof zodanig, dat zij toch geschikt zijn voor de akkerbouw. Het Zuidoostelijk gedeelte van de Centrale Bouwstreek wordt gevormd door rodoorngronden, welke de overgang vormen tussen het knikklei- en het veengebied.
3. In het Zuiden en Zuidwesten sluit het knikkleigebied, meest via klei op veen, op de zandgronden aan.
4. In het Noorden heeft zich tegen de knikgronden een smalle strook van lichte klei- en zavelgronden afgezet, welke strook in de oude riviermondingen van Fivel (oude Fivelboezem, waaraan bijv. Westeromden, oudtijds een vissersdorpje lag) en Hunze breder en zanderiger is. Deze zandigste gedeelten zijn de oude oever-⁰⁰⁰wallen, welke langs de getijgeulen zijn gevormd. Over het algemeen zijn deze gronden meer of minder slempig.
5. Ten Noorden van deze smalle strook, binnen de Oudedijk, welke liep van Westernieland, via Warffum, Usquert, iets ten Noorden van Uithuizen en Uithuizerveeden, Oosternieland, Spijk naar Hoog Watum, liggen de jonge zeekleiafzettingen. Ook deze afzettingen vertonen een grote variatie; men treft er zeer zachte zavelgronden, evenals vrij zware kleigronden, aan.
6. In het Noordwestelijk gedeelte van de provincie is een klein deel van de oude knikgrond (ten Westen van Warffuizen tot ten Noorden van Leens, Vlakke Riet) als een afzonderlijke kern blijven staan. Ten Noorden van deze kern heeft een zelfde afzetting van lichte klei- en zavelgronden plaatsgevonden (bijv. Grijssloot) als tegen het eerstgenoemde knikkleigebied. Het op deze wijze gevormde gebied werd aangeduid als het "Marne-eiland", hetwelk later door aanslibbing en dichtslibbing van twee oude Hunze-armen weer met het reeds eerder beschreven gebied werd verbonden tot één groot gebied.

Dit is gelegen binnen de Oudedijk, welke de Marne in het Noorden omsloot, beginnende bij Vierhuizen, vandaar in Noordoostelijke richting lopende tot achter Boecum en vandaar oostwaarts lopende en aansluitende aan het deel hetwelk het Oostelijk deel van de provincie tegen de zee moest beschermen.

De knikgronden van de Marne staan ook als minder goede bouwgronden bekend (Kikkerhorn, Jammer), terwijl ook hier de tegen deze kern afgezette lichte klei- en zavelgronden deels een slem-pig karakter hebben.

7. De verkaveling op de oude knikgronden, alsmede op het later gevormde land, gelegen binnen de Oudedijk, uitgezonderd de Centrale Bouwstreek, waar men opstreckende heerden aantreft, heeft het karakter van de "Bloekflur", d.w.z. dat het land over het algemeen rond de boerenhoeven ligt, terwijl de boerderijen verspreid in het landschap voorkomen.
De zwetsloten, alsmede de wegen hebben vaak een bochtig en grillig verloop. Dikwijls zijn oude, natuurlijke waterlopen als grensocheidingen gebruikt.
8. Ten Noorden van de Oudedijk hebben in de laatste eeuwen weer klei- en zavelafzettingen plaatsgevonden.
Deze gronden zijn in vele afzonderlijke polders bedijkt en hierin liggen de specifieke polderboerderijen.
De verkaveling van deze gronden heeft plaatsgevonden in zgn. opstreckende heerden.
De kwaliteit van deze polders loopt over het algemeen niet veel uiteen, hoewel de jongste polders worden geacht van de beste kwaliteit te zijn.
Een uitzondering maakt hierop de in de oorlogsjaren ingedijkte Emmapolder achter Uithuizen-Uithuizerveerden, waar de percelen nog onvoldoende zijn genivelleerd en de ontwatering nog onvoldoende is verzorgd.
9. In de polders varieert de bodemgesteldheid soms vrij sterk. Over het algemeen treft men, gaande in de richting naar de zee, achter de oude dijk de zwaarste gronden aan.
De verschillen liggen echter zo dicht bij elkaar en de soorten gaan zo geleidelijk in elkaar over, dat op de "Voorlopige geologische kaart", deze jongste afzettingen dan ook niet verder worden onderscheiden.
10. De gronden, welke langs de linkeroever van het Reitdiep (de Westelijke uitmanding van de Hunze) zijn afgezet, zijn over het algemeen zwaarder dan langs de Wadden, uitgezonderd de beide Ruigezandster polders, welke lichter zijn.
Het Noordelijke Westerkwartier is daardoor minder goed te vergelijken met de Noordelijke Bouwstreek en het is bij de gebiedsindeling als een afzonderlijk gebied beschouwd. In het Zuiden gaan deze gronden over in een strook jonge zware zeeklei, gelegen aan weerszijden van de straatweg Groningen-Leeuwarden.
Deze zware klei sluit in het Zuiden aan aan een strook oude knikgrond, welke strook vorder naar het Zuiden, via een strook "klei op veengrond" op zandgrond aansluit.

11. Een overzicht van de geologische opbouw van Noordelijk Groningen wordt gegeven op bijgaande kaart. (zie figuur I), welke is ontleend aan de "Voorlopige bodemkaart van Nederland", welke op enkele punten vereenvoudigd is. (Zie: Inleiding tot de bodemkunde van Nederland", door Prof. Dr CH. Edelman, Noord-Nederlandse Uitg.Mij. 1950.)



gemeentegrans

Bijlage II

BASISGEGEVENS VOOR DE KEUZE VAN HET TYPE-BEDRIJF
(BODEMGESTELDHEID, BEDRIJFSGROOTTE, BOUWPLAN EN OPBRENGSTNIVEAU)

1. Indeling van de bedrijven op basis van de bodemgesteldheid

In verband met het onderzoek naar de opbrengstspreading (zie § 4) zijn alle bedrijven in de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier in overleg met de P.B.H.'s naar de grondsoort gerubriceerd. De basis van de indeling werd geleverd door de geologische kaart (zie bijlage I).

De volgende indeling is gemaakt:

Groep I. Polderbedrijven (ingedijkt na 1500, opstreckende heerden)

Ia. Polderbedrijven met gronden in de Emmapolder

(deel van de bedrijven in Uithuizen en Uithuizermeeden)

IIa. Binnenbedrijven op goede zavelgrond

IIb. Binnenbedrijven op zavelgrond van iets mindere kwaliteit

III. Bedrijven op oude knikklei

IVa. Lichte gronden langs het Reitdiep

IVb. Zwaardere gronden langs het Reitdiep

V. Zware jonge zeekleigronden langs de straatweg Groningen - Leeuwarden

In tabel 1 wordt een beeld van de spreiding van de verschillende grondsoorten over de verschillende gemeenten gegeven, terwijl in figuur 2 de gebiedsindeling in kaart is gebracht.

Tabel 1

VERDELING VAN DE CULTUURGROND IN GROEPEN VAN VERSCHILLENDE
GRONDSOORT

	Opp.cult.gn ha	Groepsindeling v.d. grondsoort in % v.d. cult.gr.							
		I	I-a	II-a	IIb	III	IVa	IVb	V
Ulrum	2516	15,0		22,9	35,0		10,7	16,4	
Kloosterburen	2338	65,4		31,9	2,7				
Leens	3033			26,3	24,4	15,3		34,0	
Eenrum	2637	43,8		56,2					
Baflo	2572	26,7		44,2		29,1			
Warffum	1652	50,4		15,4		34,2			
Usquert	2366	77,3		11,4		11,3			
Uithuizen	2584	37,3	40,3	22,4					
Uithuizermeeden	4492	41,4	37,0	21,6					
't Zandt	3065			77,1	22,9				
Bierum	3676	37,0			39,6	23,4			
Kantens	2627			64,0		36,0			
Middelstum	1674			49,6		50,4			
Loppersum	1670				100,0				
Stedum	2010			37,9	41,1	21,0			
Oldehove	3507					44,2	24,9	30,9	
Grijskerk	2359						6,9	50,8	42,3
Zuidhorn	783					20,5			79,5
	45561	23,2	5,9	27,3	13,9	15,0	2,9	8,2	3,6

2. Bedrijfs-grootte en bouwland-graslandverhouding

Tabel 2 bevat in de eerste plaats gegevens over de verdeling van het aantal bedrijven over de grootteklassen in de verschillende groepen I t/m V. Evenals in de tabellen 3 en 4 zijn hierbij de bedrijven kleiner dan 10 ha buiten beschouwing gelaten. In de naar bodemgesteldheid verschillende groepen liggen de grootste aantallen bedrijven niet in dezelfde grootteklasse. Er bestaat tussen de groepen een aanzienlijke variatie in de gemiddelde bedrijfs-grootte.

Tevens blijkt uit deze tabel dat de groepen III (bedrijven op oude knikklei) en V (bedrijven op zware jonge zeekleigronden), vrij sterk van de andere groepen afwijken ten aanzien van het gemiddelde percentage van de cultuurgrond, dat als grasland in gebruik is.

Tabel 2

BEDRIJFS-GROOTTE¹⁾ EN BOUWLAND-GRASLANDVERHOUDING BIJ VERSCHILLENDE BODEMGESTELDHEID

Groottekl.	I	I-a	II-a	II-b	III	IV a	IV b	V
10-20 ha	2,3	0,7	5,5	8,0	9,4	3,1	1,8	4,2
20-30 "	6,0	2,9	14,4	18,5	19,2	3,4	8,8	16,3
30-40 "	15,9	5,7	24,8	26,3	26,4	14,4	21,0	37,6
40-50 "	19,3	3,0	21,9	17,2	25,0	18,5	26,2	23,8
50-60 "	16,3	16,2	19,3	16,2	12,2	37,3	20,5	9,7
60-70 "	13,6	21,5	6,9	4,1	5,5	4,8	10,7	8,4
70-80 "	7,6	18,9	3,5	4,8	2,3	11,6	5,9	-
80-90 "	6,4	9,2	0,6	-	-	6,9	2,4	-
90-100 "	2,8	7,1	2,3	2,9	-	-	-	-
> 100 "	9,8	14,8	0,8	2,0	-	-	2,7	-
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tot. cult. grond	10512 ha	2705 ha	12186 ha	6260 ha	6784 ha	1290 ha	3712 ha	1612 ha
% grasl. v. d. cult. gr.	9,6%	7,5%	7,8%	10,4%	28,1%	8,6%	14,0%	36,5%
Gem. bedr.	48,6 ha	64,4 ha	37,4 ha	34,4 ha	33,4 ha	46,1 ha	43,2 ha	35,0 ha

1) Procentische verdeling van de cultuurgrond over verschillende grootteklassen.

In tabel 3 wordt van de bedrijven in groep II (binnenbedrijven op zavelgronden) een overzicht gegeven van de bouwland-grasland-verhouding in de verschillende grootteklassen. Tevens is de verdeling aangegeven van het aantal bedrijven en de oppervlakte cultuurgrond in de verschillende grootteklassen. Hieruit komt naar voren, dat zowel het grootste aantal bedrijven, als de grootste oppervlakte cultuurgrond, gelegen is in de grootteklasse van 30 - 40 ha (gemiddelde oppervlakte \pm 34,5 ha). De gemiddelde bedrijfs-grootte van alle bedrijven in groep II beloopt 36,3 ha; het graslandandeel daarvan is 8,5%.

Tabel 3

OVERZICHT VAN DE BOUWLAND-GRASLANDVERHOUDING EN DE VERDELING VAN DE CULTUURGROND IN DE VERSCHILLENDE GROOTTEKLASSEN GROEP II

Grootte-klasse	Totaal			% Grasland v. cult. gr.	In % v. t. totaal		Gem. bedrijfs-grootte ha
	Aantal bedr.	Cultuur-grond ha	Grasland ha		Aantal bedr.	Cultuur-grond ha	
10-20 ha	77	1172	107	9,1	15,2	6,4	15,20
20-30 "	115	2906	267	9,2	22,6	15,8	25,25
30-40 "	135	4666	369	7,9	26,6	25,3	34,55
40-50 "	84	3743	300	8,0	16,5	20,3	44,55
50-60 "	62	3351	328	9,8	12,2	18,2	54,00
60-70 "	37	1095	81	7,4	3,3	5,9	64,40
70-80 "	10	732	56	7,7	2,0	4,0	73,20
80-90 "	1	81	4	4,9	0,2	0,4	81,00
90-100 "	5	467	33	7,1	1,0	2,5	93,40
> 100 "	2	233	15	6,4	0,4	1,3	116,50
Totaal	508	18446	1560	8,5	100,0	100,0	36,30

In tabel 4 zijn de uitkomsten van groep II in tabel 3 te vergelijken met die van de groepen I en III.

Tabel 4

VERGELIJKING VAN DE BOUWLAND-GRASLANDVERHOUDING EN DE VERDELING VAN DE CULTUURGROND IN DE GROEPEN I, II en III

Grootteklasse	% grasland v.d. cultuurgrond			In % van het totaal					
				Aantal bedrijven			Cultuurgrond		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
10-20 ha	13	9	37	7	15	20	2	6	9
20-30 "	9	9	37	11	23	25	5	16	20
30-40 "	8	8	33	20	27	25	14	25	26
40-50 "	8	8	20	19	17	19	16	20	25
50-60 "	9	10	21	15	12	7	16	18	12
60-70 "	9	7	16	11	3	3	15	6	6
70-80 "	7	8	18	7	2	1	10	4	2
80-90 "	9	5	-	4	0	-	7	1	-
90-100 "	9	7	-	2	1	-	4	3	-
>100 "	10	6	-	4	0	-	11	1	-
Totaal	8,5	8,5	28,1	100	100	100	100	100	100

3. Bouwplan

Voor de bepaling van het bouwplan van het type-bedrijf is een specificatie gemaakt van de gewassen in procenten van de totale oppervlakte bouwland. In tabel 5 zijn allereerst de gegevens op basis van de inventarisaties van het C.B.S. voor de Noordelijke Bouwstreek gegeven en daarnaast de gemiddelde cijfers van L.E.I.-bedrijven in groep II over de jaren 1948 t/m 1951.

Tabel 5

SPECIFICATIE VAN DE VERBOUW DER GEWASSEN IN PROCENTEN VAN DE OPPERVLAKTE BOUWLAND

Gewassen	Inventarisatie v.C.B.S. Noordelijke Bouwstr.				L.E.I.-bedrijven in groep II				Type-bedrijf	
	1948	1949	1950	1951	1948 (12)	1949 (11)	1950 (10)	1951 (15)	Voorm. 1952	Nacalc. 1950
<u>Wintergranen</u>										
Wintertarwe	14,0	16,0	16,3	10,8	15,3	19,7	18,0	12,8	18	18
Wintergerst	7,4	6,5	9,9	9,1	6,1	5,7	9,0	9,9	12	12
Rogge	3,5	2,4	0,9	0,6	2,7	1,7	-	0,2	-	-
<u>Zomergranen</u>										
Zomertarwe	6,5	5,5	3,9	8,0	7,0	5,3	4,1	6,0	4	4
Zomergerst	3,7	2,3	3,0	3,2	4,3	2,8	2,7	0,9	-	-
Haver	10,1	9,8	12,6	18,3	10,1	10,4	13,2	14,8	15	13
<u>Granen</u>	45,2	42,5	46,6	50,0	45,5	45,6	47,0	44,6	49	47
<u>Peulvruchten</u>	7,3	6,5	6,8	5,8	8,1	6,5	9,2	5,0	6	9
<u>Handelsgewassen</u>	8,4	13,7	13,9	7,2	7,0	10,7	11,7	8,8	3	12
<u>Landbouwzaden¹⁾</u>	6,9	6,0	4,1	3,3	4,8	3,7	2,8	4,6	8	3
Vlas	6,7	7,4	6,2	9,2	8,4	7,8	8,0	10,3	9	8
Aardappelen	7,2	4,3	4,3	4,6	5,0	2,2	1,9	6,7	7	4
Suikerbieten	7,7	9,7	9,7	9,9	8,3	10,6	8,0	8,7	9	8
Ov.hakvruchten	2,5	1,6	1,7	2,5	1,5	1,0	1,9	2,0	2	2
<u>Hakvruchten</u>	17,4	16,6	15,7	17,0	14,8	13,8	11,8	17,4	18	14
<u>Groenvoedergewassen</u>	8,1	8,3	6,7	7,5	9,1	8,6	7,0	7,8	7	7
Ov.oppervlakte					2,3	3,3	2,5	1,5		
Bouwland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100

1) Met inbegrip van steklingen.

De procentuele verdeling van het bouwland over de verschillende gewassen, zoals deze voor het type-bedrijf zijn vastgesteld voor de voor- en nacalculatie van resp. 1952 en 1950, wordt in § 3. onder punt 3 nader uiteengezet.

Daar voor bepaalde gewassen het aantal L.E.I.-bedrijven vrij-
gering is om als basis voor het type-bedrijf te dienen, is de ver-
bouw van deze gewassen in oogstjaar 1948 nader geanalyseerd. In
tabel 6 wordt voor de verschillende gemeenten in de groepen I, II
en III aangegeven de omvang van de teelt van aardappelen, bieten
en bietenzaad. Het percentage aardappelen in groep II blijkt in
belangrijke mate af te wijken van de gemiddelde cijfers van de
L.E.I.-bedrijven. Bij de vaststelling van het bouwplan van het
type-bedrijf is hiernaede rekening gehouden

Tabel 6

OPPERVLAKTEN AARDAPPELEN, BIETEN EN BIETENZAAD IN % VAN HET BOUWLAND VOOR
DE VERSCHILLENDE GRONDSOORTEN (I, II en III) 1)
(Oogst 1948)

Gemeenten	Aardappelen			Bieten			Bietenzaad			Totaal		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Ulrum	1,6	12,3		5,8	8,3		3,5	3,7		10,9	24,3	
Kloosterburen	2,8	10,5		7,9	11,7		4,5	4,9		15,2	27,1	
Leens		7,5	3,1		10,4	9,0		4,3	3,5		22,2	15,6
Eenrum	6,8	11,0		13,1	13,3		5,5	5,8		25,4	30,1	
Paflo	5,5	13,0	8,4	8,3	8,1	10,8	3,3	4,4	2,1	17,1	25,5	21,3
Warffum	5,5	11,1	3,4	8,2	6,6	10,2	2,6	4,2	4,4	16,3	21,9	18,0
Usquert	9,9	2,8	8,3	9,8	8,0	9,4	2,0	4,1	5,6	21,7	14,9	23,3
Uithuizen	6,2	13,6		8,9	13,8		5,6	6,3		20,7	33,7	
Kantens		8,2	3,2		9,8	8,0		4,5	3,5		22,5	14,7
Middelstum		7,0	6,5		6,0	8,0		6,3	6,9		19,3	21,4
Uithuizermeeden	4,6	10,2		7,1	11,4		5,0	6,4		16,7	28,0	
Stedum		5,4	3,3		10,5	9,5		4,0	3,8		19,9	16,6
't Zandt		7,9			9,0			5,3			22,2	
Loppersum		2,3			8,9			4,6			15,8	
Bedum	7,2	4,5	2,4	7,2	9,6	8,7	7,5	3,5	3,2	21,9	17,6	14,3
Oldenhove			3,8			9,6			2,0			15,4
Zuidhorn			6,5			2,4			-			8,9
Gebied	5,9	8,3	4,4	9,0	10,0	9,1	4,7	4,8	3,6	19,6	23,1	17,1

1) Gebaseerd op gegevens van de P.B.H.'s.

4. Opbrengstniveau

Zoals reeds eerder is opgemerkt zijn de bedrijven in Noordelijk
Groningen gerubriceerd naar de grondsoort. Op grond van deze indeling
is een analyse gemaakt van het opbrengstniveau van die gewassen, welke
op dorsbriefjes zijn verantwoord. In tabel 7 worden de opbrengsten in
kg per ha vermeld op de verschillende grondsoorten. In tabel 8 zijn
de opbrengsten per gebied uitgedrukt in procenten van de gemiddelde
opbrengst van de bedrijven in groep II (binnenbedrijven op zavel).
In § 3 onder punt 6 zijn deze gegevens nader uitgewerkt.

Tabel 7

GEMIDDELD OP DE DORSBRIEFJES VERANTWOORDE HOEVEELHEDEN
IN KG/HA
1946-1949 = kadastrale maat
1950 = gemeten maat

	Polder- bedrijven	Polderbe- drijven met gronden in Emmapolder	Binnen- bedrij- ven op zavel	Bedrij- ven op knikklei	Ruigezand- sterpolder	Zwaardere gronden langs Reitdiep	Jonge zwa- re zeeklei N.Wester- kwartier	Gem.van gehele gebied
	I	Ia	II	III	IVa	IVb	V	Totaal
<u>Wintertarwe</u>								
1946	3516 (23)	3446 (10)	3529 (103)	3274 (50)	3375 (6)	3614 (17)	-	3465
1947 ¹⁾	3201 (87)	3186 (13)	3069 (170)	2939 (60)	3074 (13)	3078 (46)	2653 (32)	3051
1948	4035 (152)	3784 (31)	4058 (365)	3991 (123)	4053 (21)	4188 (67)	4168 (30)	4047
1949	4463 (171)	4227 (34)	4442 (417)	4280 (151)	4450 (23)	4380 (71)	4216 (40)	4396
1950	3500 (177)	3510 (35)	3377 (442)	3242 (158)	3155 (28)	3411 (71)	3168 (35)	3370
<u>Wintergerst</u>								
1946	3356 (25)	3357 (12)	3068 (137)	2838 (82)	3440 (7)	3471 (20)	-	3077
1947 ¹⁾	3282 (80)	3209 (13)	3156 (126)	2966 (55)	3480 (11)	3271 (45)	2722 (34)	3118
1948	3413 (162)	3318 (25)	3245 (329)	3239 (140)	3279 (22)	3333 (63)	3197 (32)	3288
<u>Erwten</u>								
1946	2319 (26)	2203 (14)	2215 (157)	2192 (61)	2717 (4)	1883 (23)	-	2199
1947	2629 (74)	2724 (12)	2663 (120)	2543 (45)	2765 (8)	2520 (42)	2143 (31)	2577
1948	2717 (121)	2759 (27)	2585 (306)	2419 (113)	2270 (13)	2139 (68)	1875 (27)	2508
<u>Haver</u>								
1948	4484 (194)	4293 (41)	4491 (458)	4439 (195)	4615 (26)	4766 (84)	4214 (41)	4487
<u>Koolzaad</u>								
1948	2581 (151)	2548 (33)	2637 (333)	2581 (91)	2717 (18)	2670 (59)	2480 (26)	2612

1) Zomergraan

() = aantal waarnemingen

Opmerking bij tabel 7

Winter- en zomergraan wordt op de dorsbriefjes van tarwe en gerst gezamenlijk verantwoord. Daarom is bij de omrekening per ha de opbrengst van zomergraan op wintergraan herleid door de oppervlakte zomergraan te corrigeren aan de hand van de opbrengstverhouding tussen zomer- en wintergraan vgl. de ramingen van het C.B.S. Daar deze omrekening een zekere fout inhoudt zijn in de gemiddelde cijfers alleen die bedrijven opgenomen waar de oppervlakte wintergraan groter was dan de betrokken oppervlakte zomergraan. In 1947 heeft de omrekening op basis zomergraan plaats gehad en zijn alleen die bedrijven opgenomen, waar de oppervlakte zomergraan die van wintergraan overtrof.

Tabel 8

GEMIDDELTE OPBRENGSTEN OP DE VERSCHILLENDE GRONDSOORTEN
IN % VAN GROEP II

	I	Ia	II	III	IVa	IVb	V	Gehele gebied
<u>Tarwe</u>								
1946	99,6	97,6	100	92,8	95,6	102,4	-	98,2
1947	104,3	103,8	100	95,8	100,2	100,3	86,4	99,4
1948	99,4	93,2	100	98,3	99,9	103,2	102,7	99,7
1949	100,4	95,1	100	96,3	100,2	98,6	94,9	99,-
1950	103,6	103,4	100	96,-	93,4	101,-	93,8	99,8
Gem. '46/'50	101,4	98,6	100	95,8	97,9	101,1	94,5	99,2
<u>Gerst</u>								
1946	109,4	109,4	100	92,5	112,1	113,1	-	100,3
1947	104,-	101,7	100	94,-	110,3	103,6	86,2	98,8
1948	105,2	102,2	100	99,8	101,-	102,7	98,5	101,3
Gem. '46/'48	106,2	104,4	100	95,4	107,8	106,5	-	100,1
<u>Erwten</u>								
1946	104,7	99,5	100	98,9	122,7	85,-	-	99,3
1947	98,7	102,3	100	95,5	103,8	94,6	80,5	96,8
1948	105,1	106,7	100	93,6	87,8	82,7	72,5	97,-
Gem. '46/'48	102,8	102,8	100	96,0	104,8	87,4	-	97,7
<u>Haver</u>								
1948	99,8	95,6	100	98,8	102,8	106,1	93,8	99,9
<u>Koolzaad</u>								
1948	97,9	96,6	100	97,9	103,-	101,3	94,-	99,1

BEPALING VAN HET OPBRENGSTNIVEAU

Voor de kostprijsberekeningen moet worden nagegaan, welke hoeveelheden product bij de huidige teelttechniek onder normale omstandigheden met het thans gebruikte rassensortiment als opbrengsten van de gewassen mogen worden verwacht,

In deze bijlage wordt aangegeven, hoe op basis van de beschikbare gegevens deze genormaliseerde opbrengsten op verschillende manieren zijn benaderd.

1. Beschikbare gegevens over opbrengsten in de Noordelijke Bouwstreek

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a. Ramingen van de zgn. gemeentelijke commissies aangaande de opbrengst van verschillende gewassen in de jaren van 1911 t/m 1951.
- b. Dorsbriefjes van tarwe (1946 t/m 1950), gerst en erwten (1946 t/m 1948), haver en koolzaad (1948), waaruit is afgeleid, welke hoeveelheden product gemiddeld door de telers zijn verantwoord in verschillende jaren.

- c. De opbrengstgegevens van de L.E.I.-bedrijven sinds 1946. Om deze gegevens onderling vergelijkbaar te maken, zijn alle opbrengsten omgerekend en uitgedrukt in kg per ha gemeten maat. De opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies zijn nl. tot 1936 voor granen en peulvruchten opgegeven in hectoliters en daarna in kilo's per ha kadastrale maat. Vanaf 1950 hebben deze opbrengstgegevens betrekking op gemeten maat.

Bij het omrekenen is gebruik gemaakt van de volgende gemiddelde hl-gewichten: tarwe 75 kg, wintergerst 60 kg, zomergerst 65 kg, haver 45 kg, erwten 80 kg. Daar alleen deze gemiddelde gegevens beschikbaar zijn, is het niet mogelijk geweest de van jaar tot jaar optredende variatie van het natuurgewicht der verschillende gewassen in rekening te brengen. Het is echter niet waarschijnlijk, dat dit aanleiding geeft tot een systematische fout van enige betekenis.

De verhouding kadastraal - gemeten maat is voor de omrekening gelijkgesteld aan hetgeen in § 3 onder punt 2 is vermeld, nl. 100:94.

2. Normalisatie van de opbrengsten

De beschikbare opbrengstgegevens zijn voor de meeste gewassen op verschillende manieren bewerkt om langs onderling zoveel mogelijk onafhankelijke wegen te komen tot de gevraagde normale opbrengsten voor 1952 nl.:

- a. Extrapolatie van de trend, welke is af te leiden uit de opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies over de periode 1911 t/m 1951.
- b. Omrekening van de opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies over de periode 1920-1940, met behulp van de gegevens van de rassensstatistiek over de wijzigingen van de rassensortimenten en van de productiviteit der verschillende rassen, tot de bij de huidige rassensortimenten daarmee overeenkomende normale opbrengsten.
- c. Berekening van het verschil tussen de werkelijke opbrengsten - volgens eerder genoemde ramingen - en de volgens methode b berekende normale opbrengsten voor de jaren 1946 t/m 1951.
- d. Berekening van het verschil tussen de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven en de volgens methode b berekende normale opbrengsten voor de jaren 1946 t/m 1950.
- e. Berekening van de verhouding tussen de opbrengsten van de verschillende gewassen (zie blz. 76, 77 van deze bijlage).

Alvorens de normalisatie der afzonderlijke gewassen wordt toegelicht, volgt onderstaand een uiteenzetting van de bovengenoemde methoden.

ad a. Voor de onder a genoemde manier zijn de opbrengstgegevens per gewas verwerkt in een grafiek. Zoals bekend is, lopen de opbrengsten van jaar tot jaar sterk uiteen, ten gevolge van weersinvloeden en andere omstandigheden. Deze meer toevallige invloeden kunnen voor een groot deel worden uitgeschakeld door uit de gegevens van de opeenvolgende jaren het voortschrijdend tien-jaarlijks gemiddelde te berekenen. De hierbij verkregen gemiddelden zijn eveneens in de grafieken uitgezet. De lijn, welke de opeenvolgende gemiddelden verbindt, vertoont nog een grillig verloop, zij het in veel mindere mate dan de verbindingslijn van de oorspronkelijke gegevens. Om de trend aan te geven, welke de opbrengsten vertonen, is door de opeenvolgende gemiddelden een vloeiend verloopende lijn getrokken. Deze trendlijn geeft enerzijds aan, welke wijzigingen het opbrengstpeil van het betreffende gewas heeft ondergaan t.g.v. systematische factoren, zoals wijziging van rassensortiment, teelttechniek e.d.; anderzijds kunnen ook andere factoren in deze trendlijn tot uiting komen. Dit kunnen bijv. zijn langdurige perioden met weersomstandigheden, welke gunstiger of ongunstiger zijn dan normaal, of ook wel wijzigingen, welke samenhangen met de omvang van de teelt van een bepaald gewas.

De trendlijn eindigt bij het jaar 1946, het laatste jaar van de reeks tien-jaarlijkse gemiddelden. Om te komen tot de normale opbrengst voor 1952, moet de trendlijn worden geëxtrapoleerd. Deze extrapolatie is uitgevoerd op basis van het verschil tussen de productiviteit van het gemiddelde rassensortiment van de laatste tien-jaarlijkse periode (1942/1951) en dat van het in 1951 verbouwde rassensortiment.

Bij deze methode moet worden bedacht, dat het einde van de trendlijn voor een zeer belangrijk deel wordt bepaald door de opbrengstgegevens uit de oorlogsjaren 1940/45 en de jaren nadien. Daar de productie-omstandigheden in en kort na de oorlog niet normaal waren, moesten de opbrengstgegevens van deze jaren worden gecorrigeerd. Bovendien zijn de opbrengstramingen sinds 1940 over het geheel aanmerkelijk lager dan de werkelijk verkregen opbrengsten. De in verband met deze factoren aangebrachte correcties worden onder punt 3 nader toegelicht.

ad b. Bij de tweede methode is uitgegaan van de opbrengstramingen van de jaren 1920-1940, dus van de periode tussen de beide wereldoorlogen. Deze periode lijkt voldoende lang om te dienen als basis voor het berekenen van het normale opbrengstniveau. Gemiddeld zullen de toevallige omstandigheden in deze periode waarschijnlijk niet veel afwijken van hetgeen als normaal mag worden verwacht.

De normalisatie volgens de hier bedoelde methode is in het algemeen als volgt uitgevoerd. Per gewas is, uitgaande van de opbrengstramingen van de Gemeentelijke Commissies, de gemiddelde opbrengst van de periode 1920/40 berekend.

Deze opbrengst is beschouwd als de gemiddeld normale opbrengst voor deze periode.

Vervolgens is met behulp van de rassenstatistiek nagegaan hoe het rassensortiment in de verschillende jaren vanaf 1920 t/m 1951 was samengesteld. Op basis van de productiviteitsindices van de verschillende rassen is de productiviteitsindex van het in elk desbetreffend jaar verbouwde rassensortiment berekend.

De gemiddelde opbrengst over de periode 1920/40 is daarna vermenigvuldigd met de verhouding tussen de productiviteitsindex van het rassensortiment van elk desbetreffend jaar en de gemiddelde productiviteitsindex over 1920/40. Een en ander kan worden weergegeven door de formule:

gemiddelde opbrengst over 1920/40 $\times \frac{\text{productiviteitsindex jaar } x}{\text{gem. productiviteitsindex over 1920/40}} =$
normale opbrengst voor het jaar x.

De hieruit voortvloeiende opbrengstcijfers zullen dus voor elk jaar aangeven, welke opbrengst bij het voor dat jaar geldende rassensortiment normaal mag worden geacht, voor zover het juist is, dat:

- a. de periode 1920/40 gemiddeld normaal is geweest;
- b. zich geen wijzigingen hebben voorgedaan in de verzorging van grond en gewas, welke van invloed zijn op de als normaal te verwachten opbrengst.

Bij deze methode berust het normaliseren van de opbrengst dus uitsluitend op de opbrengstramingen van 1920/40 en de wijzigingen in het rassensortiment. Het is niet mogelijk een schatting te geven van het effect van eventuele wijzigingen in waterbeheersing, grondbewerking, bemesting en teelttechniek. Dat zich wijzigingen hebben voorgedaan, welke tot een opbrengstverhoging hebben geleid, is echter wel waarschijnlijk. De volgens deze methode berekende opbrengsten zullen dus vermoedelijk eerder iets beneden het normale liggen, dan dat zij dit te boven gaan.

ad c. De periode 1946 t/m 1951 is te kort om zonder meer te kunnen dienen als basis voor het normaliseren. Wel kan gebruik worden gemaakt van de algemene indruk over de productie-omstandigheden van deze jaren. Volgens deze indruk zijn deze omstandigheden gemiddeld iets gunstiger geweest dan normaal. Bij vergelijking van de gemiddelde werkelijke opbrengsten (op basis van de opbrengstramingen) van deze na-oorlogse jaren met de voor dezelfde jaren volgens methode b berekende normale opbrengsten zullen deze laatste dus over het geheel lager moeten zijn dan de eerste. Deze werkwijze maakt het dus mogelijk zich een oordeel te vormen over de op basis van andere gegevens berekende normale opbrengsten.

ad d. Vervolgens kan hetzelfde worden gedaan als bij de methode c, door uit te gaan van de gemiddelde opbrengsten, welke op de L.E.I.-bedrijven zijn verkregen in de jaren 1946/50 en deze te vergelijken met de volgens methode b voor deze jaren berekende normale opbrengsten.

ad e. De verhouding tussen de opbrengsten der verschillende gewassen moet vrij stabiel zijn, als deze verhouding wordt berekend over een niet al te korte periode en rekening wordt gehouden met verschuivingen in de productiviteit van de rassensortimenten van de verschillende gewassen.

Deze verhouding is berekend op basis van de werkelijke opbrengsten volgens de opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies over de periode 1946/50 en vervolgens eveneens van de opbrengsten, welke in deze jaren gemiddeld op de L.E.I.-bedrijven zijn verkregen. Beide series verhoudingscijfers kunnen onderling worden vergeleken en met de verhouding, welke volgt uit de over deze jaren volgens vorige methoden berekende normale opbrengsten. De bij deze vergelijking eventueel te constateren verschillen leiden ertoe, de berekende normale opbrengsten nogmaals te bezien aan de hand van de gebruikte basisgegevens, om te beoordelen of alsnog wijzigingen moeten worden aangebracht.

Deze methode wordt behandeld op pag. 74, vóór de samenvatting van de resultaten van methoden a t/m d.

3. Correctie van de basisgegevens over de opbrengsten

Zoals reeds is vermeld onder punt 2, zijn op de basisgegevens correcties aangebracht. Deze correcties hebben ten doel, onjuistheden te voorkomen bij het berekenen van de normale opbrengsten, welke zouden kunnen ontstaan ten gevolge van:

- a. te lage ramingen;
- b. uitwintering van wintergranen;
- c. opbrengstderving ten gevolge van de oorlogsperiode 1940/45.

ad a. Voor het corrigeren van te lage ramingen is gebruik gemaakt van de volgende gegevens.

a-1. Volgens opgave van het Hoofdbedrijfchap voor Akkerbouwproducten stemmen de hoeveelheden tarwe, ingeleverd bij de N.I.C.A. in de jaren 1934/39, vermeerderd met het verbruikte zaaizaad en met de hoeveelheden voor gezinsverbruik, vrij goed overeen met de opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies. Tot 1939 kunnen deze ramingen derhalve ongewijzigd worden aangehouden. Aangenomen is, dat dit voor de andere gewassen eveneens geldt.

Gedurende de oorlogsjaren zijn in Groningen bij de inlevering van tarwe, volgens opgave van het Hoofdbedrijfchap voor Akkerbouwproducten, de volgende hoeveelheden verantwoord, in vergelijking met de opbrengstramingen van de gemeentelijke commissies:

1940	110%	van de opbrengstraming
1941	105%	" " " "
1942	105%	" " " "
1943	103%	" " " "

De neiging tot achterhouden was in 1940 nog gering, zodat voor dat jaar de opbrengst van tarwe zonder meer met 10% kan worden verhoogd. Daar in de volgende jaren meer is achtergehouden, wordt de raming voor die jaren eveneens met 10% verhoogd. Voor de andere granen en de erwten wordt hetzelfde percentage aangehouden.

a-2. Voor de jaren 1946, 1948, 1949 en 1950 zijn de opbrengstramingen voor de granen en de erwten vergeleken met de op de dorsbriefjes verantwoorde hoeveelheden. In onderstaande tabel worden de gegevens over de gedorste hoeveelheden vermeld, uitgedrukt in % van de raming. Deze gegevens hebben betrekking op de Noordelijke Bouwstreek en het Noordelijk Westerkwartier.

Tabel 1

OPBRENGSTEN VOLGENS DE DORSBRIEFJES IN % VAN DE RAMINGEN

Gewas	1946	1947	1948	1949	1950	Gem. 1946/50
tarwe	106,3	100,5	109,0	106,0	107,9	105,9
gerst	97,7	97,8	101,0	.	.	.
haver	.	.	110,3	.	.	.
erwten	112,1	109,2	112,6	.	.	.
koolzaad	.	.	107,9	.	.	.

De hoeveelheden, welke op de dorsbriefjes zijn verantwoord, moeten uiteraard nog als een minimum worden beschouwd. Hoewel naar algemene opvatting in Groningen goed aan de leveringsplicht is voldaan, is ook hier nog wel wat tussen wal en schip verdwenen. Als zodanig moet ook het feit worden gezien, dat bij gerst zelfs wel minder is verantwoord dan enkele ramingen aangeven.

In verband met het bovenstaande is geconcludeerd, dat de opbrengstramingen voor granen en erwten over de na-oorlogse jaren in doorsnee circa 10% te laag zijn. Ook voor de na-oorlogse jaren zijn de opbrengstramingen van deze gewassen daarom met 10% verhoogd.

Voor suikerbieten is de indruk verkregen, dat de ramingen goed overeenkomen met de werkelijk gerooide hoeveelheden. Voor dit gewas zijn de opbrengstramingen derhalve ongewijzigd aangehouden.

T.a.v. de opbrengstramingen der overige gewassen, voor zover beschikbaar, is de overeenstemming met de werkelijk geoogste hoeveelheden in het algemeen niet of nauwelijks te beoordelen. De na-oorlogse ramingen van vlas, koolzaad, karwij, gele mosterd en veldbonen zijn verhoogd met 10% voor te lage raming. Bij de toelichting op de berekeningen voor elk afzonderlijk gewas worden nadere bijzonderheden meegedeeld over het gebruikte uitgangsmateriaal.

ad b. Als het wintergraan uitwintert, wordt het desbetreffende areaal in de regel vervangen door zomergraan. Aan de ene kant geeft dit aanleiding tot het maken van extra kosten voor zaaizaad en overzaaien. In de kostenberekeningen wordt in verband met het risico van uitwintieren een bedrag opgenomen overeenkomstig de bovengenoemde extra kosten. Anderzijds kan ook de opbrengstkant een wijziging ondergaan door het uitwintieren. In verband hiermee zou het onjuist zijn, de berekeningen uitsluitend te baseren op de opbrengst van het wintergraan, dat is blijven staan. In de jaren, waarin een wintergraan uitwintert, heeft de opbrengst van het wintergraan immers betrekking op een relatief kleine oppervlakte. Tegenover de kosten van het wintergraan, waarin ook de extra kosten voor het uitwintieringsrisico zijn verdisconteerd, moet worden gesteld de opbrengst van het kleinere areaal wintergraan en die van een zodanige oppervlakte zomergraan als overeenkomt met de uitgewinterde oppervlakte.

Aangenomen is, dat het uitgewinterde areaal wordt beteeld met het overeenkomstige zomergraan. Aan de hand van de gegevens over het areaal winter- en zomergraan van de verschillende jaren kon bij benadering worden bepaald, welk gedeelte van het wintergraan in deze jaren verloren is gegaan en door zomergraan is vervangen.

Deze factor is voornamelijk van belang bij de opbrengstgegevens van de laatste jaren; deze bepalen immers vooral de hoogte van het eindpunt van de trendlijn. Hierdoor is de hier bedoelde correctie slechts berekend voor de jaren vanaf 1939. De correctie is zowel berekend voor de opbrengstramingen van de gemeentelijke Commissies, als voor de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven.

ad c. Gedurende de oorlogsperiode 1940/45 en de eerste na-oorlogse jaren heeft zich een opbrengstderving voorgedaan o.a. ten gevolge van het feit, dat kunstmest gerantsoeneerd was en bovendien soms niet op tijd werd geleverd. In de L.E.I.-rapporten genummerd 22, 35 en 55 zijn globale ramingen van deze opbrengstderving vermeld. In verband met het globale karakter zijn deze gegevens afgerond tot de volgende serie:

opbrengstderving 1942: 3%; 1943: 9%; 1945: 15%; 1946: 6%; 1947: 3%.

Deze percentages zijn aangehouden voor de gewassen tarwe, gerst en suikerbieten. Voor haver en erwten is de opbrengstderving lager gesteld nl. voor 1943: 5%; 1945: 15% en 1946: 5%.

Voor de overige gewassen zijn de opbrengsten over de jaren 1946 en 1947 niet gecorrigeerd voor opbrengstderving ten gevolge van de abnormale omstandigheden in deze eerste na-oorlogse jaren.

De opbrengsten van het jaar 1944 zijn gesteld op het gemiddelde van de opbrengsten in de jaren 1943 en 1945 behalve voor suikerbieten; over het jaar 1944 zijn nl. geen opbrengstramingen gepubliceerd¹⁾.

4. Berekeningen voor de afzonderlijke gewassen

In het voorgaande is reeds toegelicht, welke gegevens in het algemeen als uitgangsmateriaal zijn gebruikt en welke methode van berekening is gevolgd om de opbrengsten te normaliseren.

Bij het toelichten van de berekeningen, welke voor de afzonderlijke gewassen zijn opgesteld kan derhalve worden volstaan met het vermelden van de gebruikte gegevens en het beschrijven van de bij de berekeningen verkregen resultaten. Als voor bepaalde gewassen moest worden afgeweken van de methoden, welke in het voorgaande zijn beschreven, is dit bij de desbetreffende gewassen nader toegelicht.

A. Normalisatie volgens berekeningen a t/m d.

(1) Wintertarwe. Onderstaand zijn vermeld de opbrengstramingen, uitgedrukt in kg/ha, gemeten maat en gecorrigeerd voor de in 3 beschreven factoren²⁾.

Tabel 2

OPBRENGSTRAMINGEN WINTERTARWE (KG/HA)

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst
1911	3260	1921	4130	1931	2640	1941	3710
1912	3610	1922	3850	1932	3430	1942	3310
1913	3140	1923	3180	1933	3430	1943	4070
1914	3070	1924	3680	1934	3890	1944	3620
1915	3510	1925	4030	1935	3590	1945	3160
1916	3130	1926	3350	1936	3090	1946	4100
1917	2710	1927	3200	1937	3230	1947	3490
1918	3060	1928	4440	1938	4050	1948	4340
1919	3020	1929	4160	1939	4040	1949	4910
1920	3250	1930	3800	1940	3740	1950	3420
						1951	4280

De volgens methode a uit bovenstaande gegevens verkregen trendlijn is weergegeven in grafiek I. In het begin stijgt deze lijn sterk, daarna komt er een kleinere daling en na 1935 weer een vrij sterke stijging. Het eindpunt van de trendlijn komt bij 1946 uit op een opbrengst van ca 3870 kg/ha. Op basis van de wijziging in het rassensortiment van wintertarwe (zie onder bij methode b) moet bij extrapolatie nog worden gerekend op een verdere stijging van de trendlijn. In grafiek I is ook het geëxtrapolerde deel van deze lijn aangegeven en wel door middel van een stippellijn.

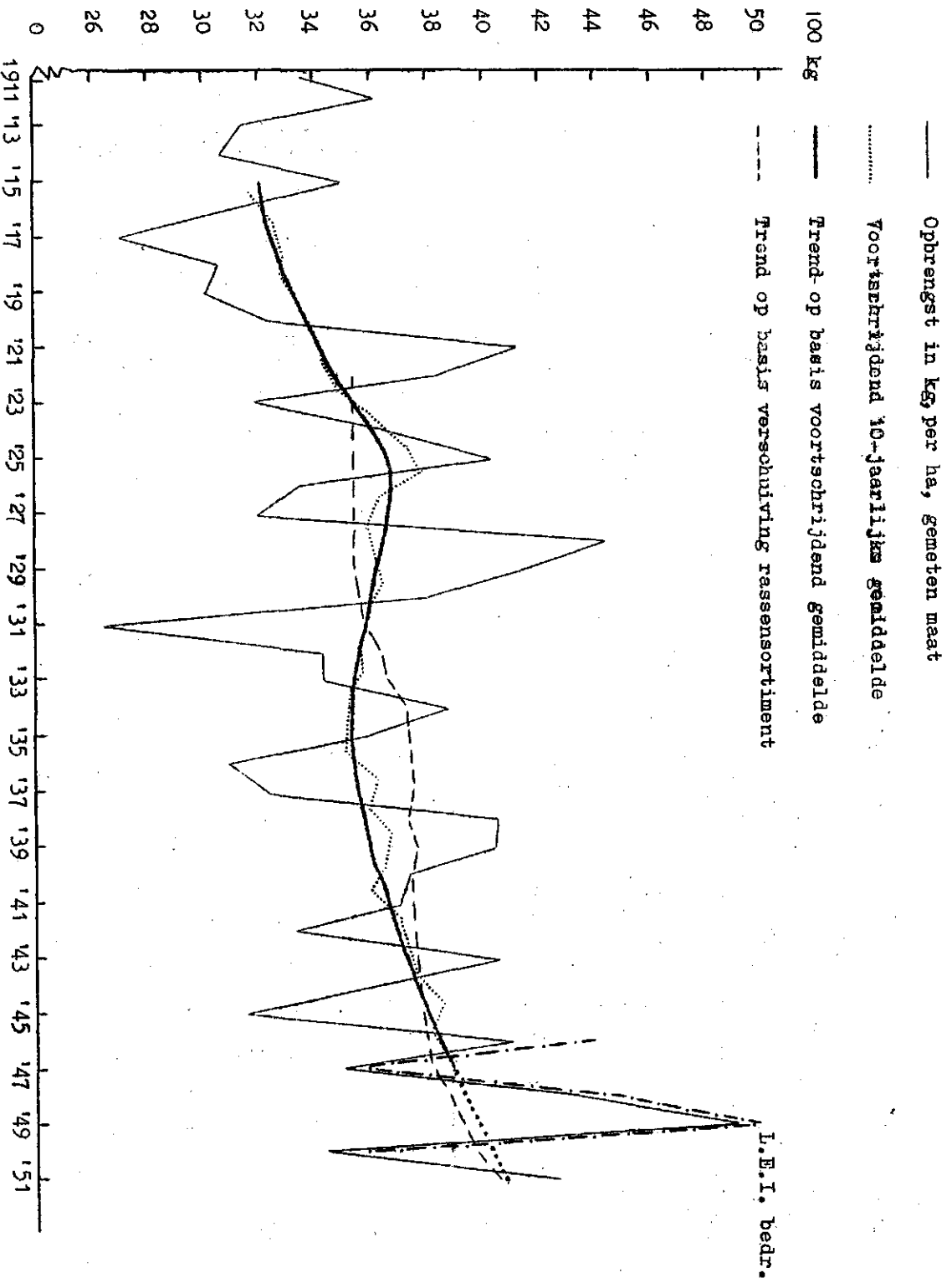
In het eindpunt van de trendlijn is bij 1946 verdisconteerd een gemiddelde productiviteit van het rassensortiment ter grootte van 102,3. Voor het jaar 1951 moet worden gerekend op een productiviteit van 107,7. De extrapolatie moet daardoor voor 1951 uitkomen op een opbrengst van ca $3870 \times \frac{107,7}{102,3} = 4070$ kg/ha.

1) Behoudens voor suikerbieten.

2) In 1939, 1940, 1942 en 1947 ging resp. circa $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{3}$ van de oppervlakte wintertarwe door uitwintering verloren. Mede in verband met het voor deze jaren geldende verschil in opbrengst tussen één ha winter- en zomertarwe, is daardoor de wintertarwe-opbrengst voor de normalisatieberekeningen gecorrigeerd met resp. + 100 kg, - 180 kg, - 150 kg en + 380 kg.

WINTERBARE

Grafiek I



Op basis van deze uitkomst moet, volgens deze methode berekend, 4070 kg/ha worden beschouwd als de normale opbrengst van wintertarwe voor 1951.

Bij methode b is uitgegaan van de gemiddelde opbrengst volgens de ramingen van de periode 1920/40, welke 3620 kg/ha bedraagt. Uit de productiviteitsgegevens van de verbouwde rassen is afgeleid, dat deze gemiddelde opbrengst is verkregen bij een productiviteitsindex van 95,9.

Bovengenoemde gemiddelde opbrengst zou kunnen worden beschouwd als een bevredigende benadering van de voor deze periode gemiddeld geldende normale opbrengst. Voor de afzonderlijke jaren van deze periode ligt de normale opbrengst hoger of lager, overeenkomstig de hogere of lagere productiviteit van het in het desbetreffende jaar verbouwde rassensortiment.

In onderstaande tabel worden de indices vermeld van de verschillende afzonderlijke jaren. Tevens is hierin aangegeven, welke normale opbrengst voor elk jaar is berekend op basis van de vermelde productiviteitsindices.

PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN VAN WINTERTARWE Tabel 3.

Jaar	1920/ 1929 ¹⁾	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Productiviteitsindex	94,0	94,3	94,9	96,0	97,0	98,9	99,2	99,4	99,6
Normale opbr. (kg/ha)	3540	3560	3580	3620	3660	3730	3740	3750	3750
Jaar	1938	1939	1940	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Productiviteitsindex	99,3	99,7	99,6	100,9	101,2	102,9	104,3	105,6	107,7
Normale opbr. (kg/ha)	3740	3760	3750	3800	3820	3880	3930	3980	4060

¹⁾ Onvoldoende gegevens beschikbaar voor verdere specificatie

Uit bovenstaande tabel volgt, dat, volgens deze methode berekend, de normale opbrengst van wintertarwe voor 1952 wordt gesteld op 4060 kg/ha.

Dit stemt goed overeen met de volgens methode a verkregen uitkomst.

Hierbij dient echter te worden opgemerkt, dat de periode 1920/40 niet geheel als gemiddeld normaal mag worden beschouwd. Door de sterke uitbreiding van de tarweteelt in de jaren dertig, welke samenhang met het optreden van ernstige voetziekte-aantastingen en leidde tot een minder goede vruchtopvolging, is de tarwe-opbrengst in deze jaren zeer waarschijnlijk relatief lager geweest dan normaal. Verder zijn de winters in de periode 1920/40 over het geheel genomen iets zachter geweest dan normaal. In welke richting en in welke mate deze factoren tezamen van invloed zijn geweest op de gemiddeld bereikte opbrengst is niet na te gaan. Vermoedelijk zal de gemiddeld bereikte opbrengst iets beneden normaal liggen.

Doordat bovendien ten opzichte van het gemiddelde van 1920/40 uitsluitend rekening is gehouden met een stijging van het opbrengstniveau t.g.v. verbetering van het rassensortiment, is de volgens methode b bepaalde normale opbrengst voor 1951 van 4060 kg/ha gemeten maat zeer waarschijnlijk aan de lage kant.

Methode c maakt een zekere controle mogelijk op de volgens b berekende normale opbrengsten.

De in tabel 2 vermelde opbrengstramingen blijken over de jaren 1946 t/m 1951 gemiddeld 180 kg/ha hoger te liggen dan de voor deze jaren berekende normale opbrengsten, welke zijn vermeld in tabel 3.

Als in deze opbrengstramingen geen correctie zou zijn aangebracht voor de jaren 1946 en 1947 voor uitwintering en opbrengstderving zou bovengenoemd verschil kleiner zijn. De ramingen over 1946/51 zouden dan nog 50 kg/ha boven normaal liggen.

Volgens de algemene indruk van de zes laatste oogstjaren zijn deze gemiddeld iets beter geweest dan normaal. Bovengenoemde verschillen zijn dus te beschouwen als een bevestiging van de bestaande algemene indruk. Hieruit volgt, dat de berekende normale opbrengst waarschijnlijk wel als voldoende juist mag worden beschouwd.

Ook volgens methode d is een soortgelijke controle mogelijk als bij c is aangegeven. Over de jaren 1946 t/m 1950 bedraagt de gemiddelde opbrengst van wintertarwe op de L.E.I.-bedrijven (na correctie wegens opbrengstderving en uitwintering) 4200 kg/ha. In vergelijking met de voor deze jaren in tabel 3 vermelde normale opbrengsten zijn de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven ca 320 kg/ha hoger. Worden de genoemde correcties niet aangebracht, dan blijken de L.E.I.-bedrijven over de genoemde jaren gemiddeld nog 160 kg/ha boven de voor het gebied als normaal berekende opbrengsten te liggen. Ook hieruit kan worden geconcludeerd, dat de genormaliseerde opbrengsten waarschijnlijk een bevredigende benadering zijn van de werkelijkheid.

(2) Zomertarwe. De opbrengstramingen (kg/ha gemeten maat; gecorrigeerd volgens toelichting onder punt 3) zijn vermeld in tabel 4.

OPBRENGSTRAMINGEN ZOMERTARWE (KG/HA) Tabel 4

Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst
1911 3260	1916 3130	1921 4120	1926 2910	1931 2420	1936 2600	1941 3750	1946 3910
1912 3610	1917 2800	1922 3850	1927 2770	1932 3030	1937 3040	1942 3120	1947 3720
1913 3140	1918 3060	1923 3180	1928 3620	1933 3290	1938 3650	1943 3670	1948 3930
1914 3070	1919 3020	1924 3680	1929 3750	1934 3510	1939 4100	1944 3450	1949 4080
1915 3510	1920 3250	1925 3310	1930 3300	1935 2320	1940 3530	1945 3230	1950 2760
							1951 3610

a. De in grafiek II aangegeven trendlijn vertoont een grote mate van overeenstemming met die voor wintertarwe van grafiek I. De daling in de jaren dertig is echter nog sterker.

Het eindpunt van de trendlijn komt bij 1946 uit op een opbrengst van ca 3600 kg/ha. Hierin is verdisconteerd de gemiddelde productiviteit van het over de laatste tien-jaarlijkse periode gemiddelde rassensortiment. Deze gemiddelde productiviteit bedraagt 95,4, terwijl de productiviteit van het rassensortiment van 1951 op 97,4 ligt. Zoals in de grafiek is aangegeven moet de trendlijn daardoor na extrapolatie uitkomen op $3600 \times \frac{97,4}{95,4} = \text{ca } 3670 \text{ kg/ha}$.

Dit laatste bedrag moet volgens deze methode worden beschouwd als de normale opbrengst van zomertarwe voor het jaar 1951. Er zij op gewezen, dat deze uitkomst iets te hoog lijkt.

Dit hangt samen met het feit, dat de trendlijn in 1946 vermoedelijk te hoog ligt ten gevolge van de over het geheel lage opbrengsten van het begin der jaren dertig en de hogere opbrengsten in de latere jaren. Zou deze afwijking in de jaren dertig zich niet hebben voorgedaan, dan zou de trendlijn een vlakker verloop krijgen en vermoedelijk in 1946 minder hoog komen.

b. Het gemiddelde van de in tabel 4 vermelde opbrengstramingen over 1920/40 bedraagt 3290 kg/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van 91,0. Op basis van deze gegevens en de in tabel 5 vermelde productiviteitsindices van de rassensortimenten der verschillende jaren, zijn de voor deze jaren normale opbrengsten berekend, welke eveneens in deze tabel zijn opgenomen.

PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN VAN ZOMERTARWE Tabel 5

Jaar	1920/ 1929 ¹⁾	1934 ¹⁾ 1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Productiviteitsindex	90	90,2	90,6	92,7	94,1	95,0	95,0	95,2
Normale opbrengst kg/ha	3260	3270	3280	3360	3410	3440	3440	3450
Jaar	1946	1947	1948	1949	1950	1951		
Productiviteitsindex	94,6	95,0	95,4	95,4	96,0	97,4		
Normale opbrengst kg/ha	3430	3440	3450	3450	3470	3520		

1) Onvoldoende gegevens beschikbaar voor nadere specificatie

Om dezelfde redenen als eerder voor wintertarwe zijn vermeld, is de op deze wijze voor 1951 berekende genormaliseerde opbrengst van 3520 kg/ha aan de lage kant.

De uitkomst van methode b is vrij wat lager dan die van methode a.

c. De in tabel 4 vermelde opbrengstramingen liggen voor de periode 1946/51 gemiddeld 210 kg/ha boven de in bovenstaande tabel 5 vermelde normale opbrengsten van methode b. Zouden de opbrengstramingen niet gecorrigeerd zijn geweest voor opbrengstderving, dan zouden ze gemiddeld nog 150 kg/ha boven normaal liggen. Gezien de algemene indruk van de na-oorlogse jaren lijken deze afwijkingen aan de hoge kant. Hieruit zou volgen, dat methode b tot een iets te lage uitkomsten heeft geleid.

d. Over de jaren 1946/50 bedraagt de zomertarwe-opbrengst der L.E.I.-bedrijven gemiddeld 3710 kg/ha of 260 kg/ha meer dan de in tabel 5 vermelde normale opbrengsten van methode b voor het gehele gebied. Zonder correctie voor opbrengstderving zou het verschil nog 190 kg/ha zijn. Ook dit geeft aanleiding tot de conclusie, dat de volgens b berekende genormaliseerde opbrengsten waarschijnlijk te laag zijn.

(3) Wintergerst. De opbrengstramingen welke op dezelfde wijze zijn omgerekend als voor wintertarwe is aangegeven¹⁾, zijn vermeld in tabel 6

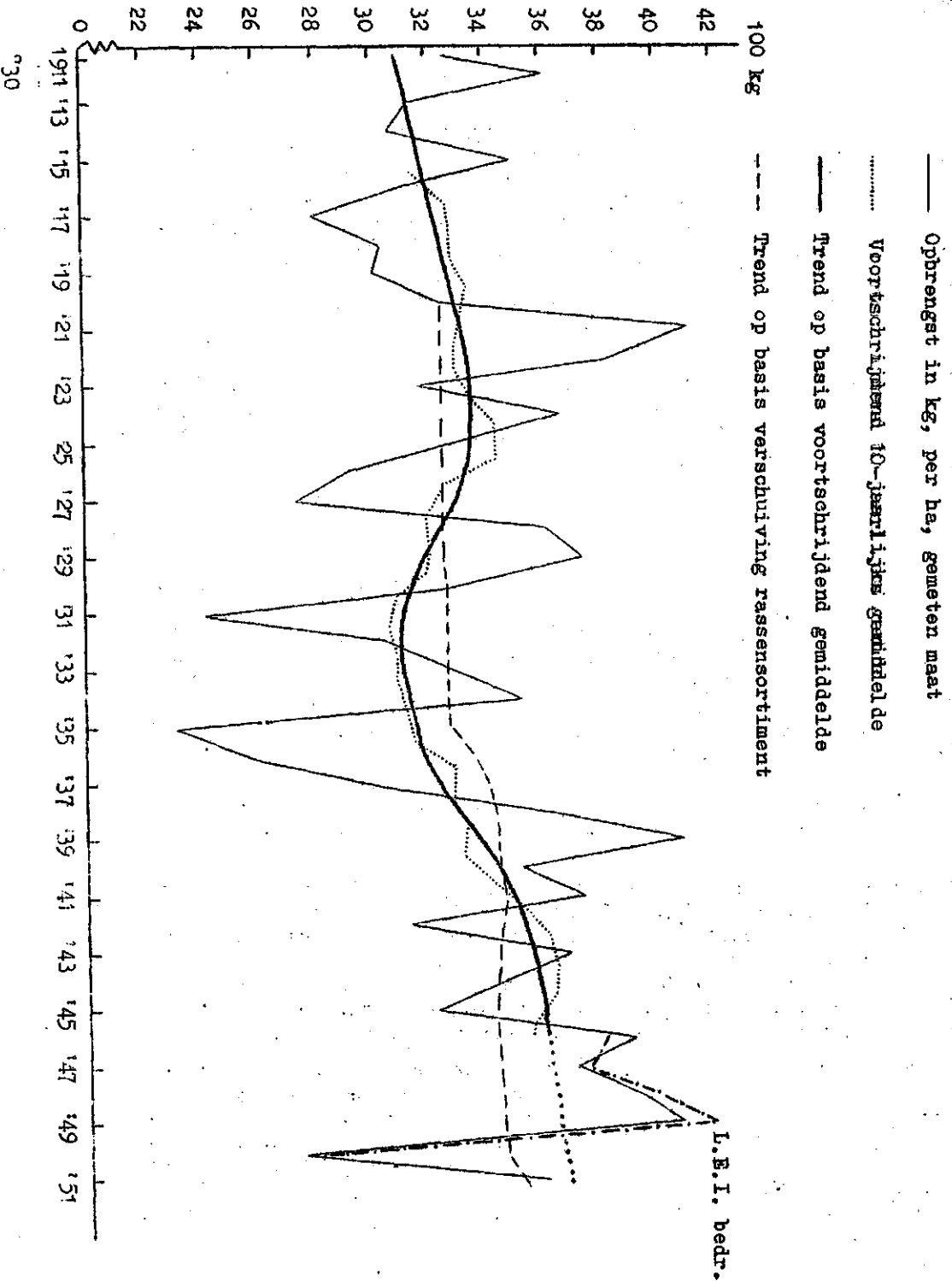
OPBRENGSTRAMINGEN WINTERGERST (KG/HA) Tabel 6

Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst
1911 3140	1916 2260	1921 3610	1926 3530	1931 3280	1936 3610	1941 3560	1946 4100
1912 3396	1917 3190	1922 3540	1927 3500	1932 3750	1937 3350	1942 3700	1947 3070
1913 3217	1918 2810	1923 3310	1928 4500	1933 3930	1938 3820	1943 3600	1948 3800
1914 2706	1919 3080	1924 3650	1929 3430	1934 4000	1939 3900	1944 3210	1949 4680
1915 3440	1920 3310	1925 3320	1930 3780	1935 3400	1940 4090	1945 2830	1950 3810
						1951 4300	

1) In de jaren 1939 t/m 1942 en 1947 is resp. 5/8, 7/8, 5/8, 3/4 en 4/5 van de wintergerst uitgewinterd. Op basis van deze gegevens en van de opbrengstgegevens van zomergerst zijn de opbrengstramingen van wintergerst voor deze jaren verhoogd met resp. 180, 380, 130, 70 en 60 kg/ha.

ZOUTERARWE

Grafiek IV



a. De in grafiek III aangegeven trendlijn vertoont aanvankelijk een stijging, maar blijft na 1929 vrijwel horizontaal op het niveau van 3700 kg/ha. Het eindpunt van de trendlijn ligt in 1946 op ca 3680 kg/ha. Hierin is verdisconteerd een gemiddelde productiviteitsindex van 104,0. De productiviteit van het rassen-sortiment van 1951 bedraagt echter 115,8. Na 1946 moet de trendlijn dus, zoals door het gestippelde deel is aangegeven, zodanig worden geëxtrapoleerd, dat het eindpunt in 1951 uitkomt op

$$3680 \times \frac{115,8}{104,0} = 4100 \text{ kg/ha.}$$

b. Over 1920/40 bedraagt het gemiddelde der in tabel 6 vermelde opbrengstramingen 3630 kg/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van 98,9. De productiviteitsindices en de berekende normale opbrengsten zijn in tabel 7 opgenomen.

Tabel 7

PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN VAN
WINTERGERST

Jaar	1920/ 1929	1930/ 1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Productiviteitsindex	98,0	99,1	99,4	99,7	99,7	100,0	100,9	100,8
Normale opbrengst (kg/ha)	3600	3640	3650	3660	3660	3670	3700	3700
Jaar	1939	1940	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Productiviteitsindex	100,4	100,3	100,1	100,1	100,0	107,3	114,9	115,8
Normale opbrengst (kg/ha)	3680	3680	3670	3670	3670	3940	4220	4250

Uit deze tabel volgt, dat voor 1951 de genormaliseerde opbrengst 4250 kg/ha zou bedragen, dus vrij wat hoger dan de uitkomst van methode a.

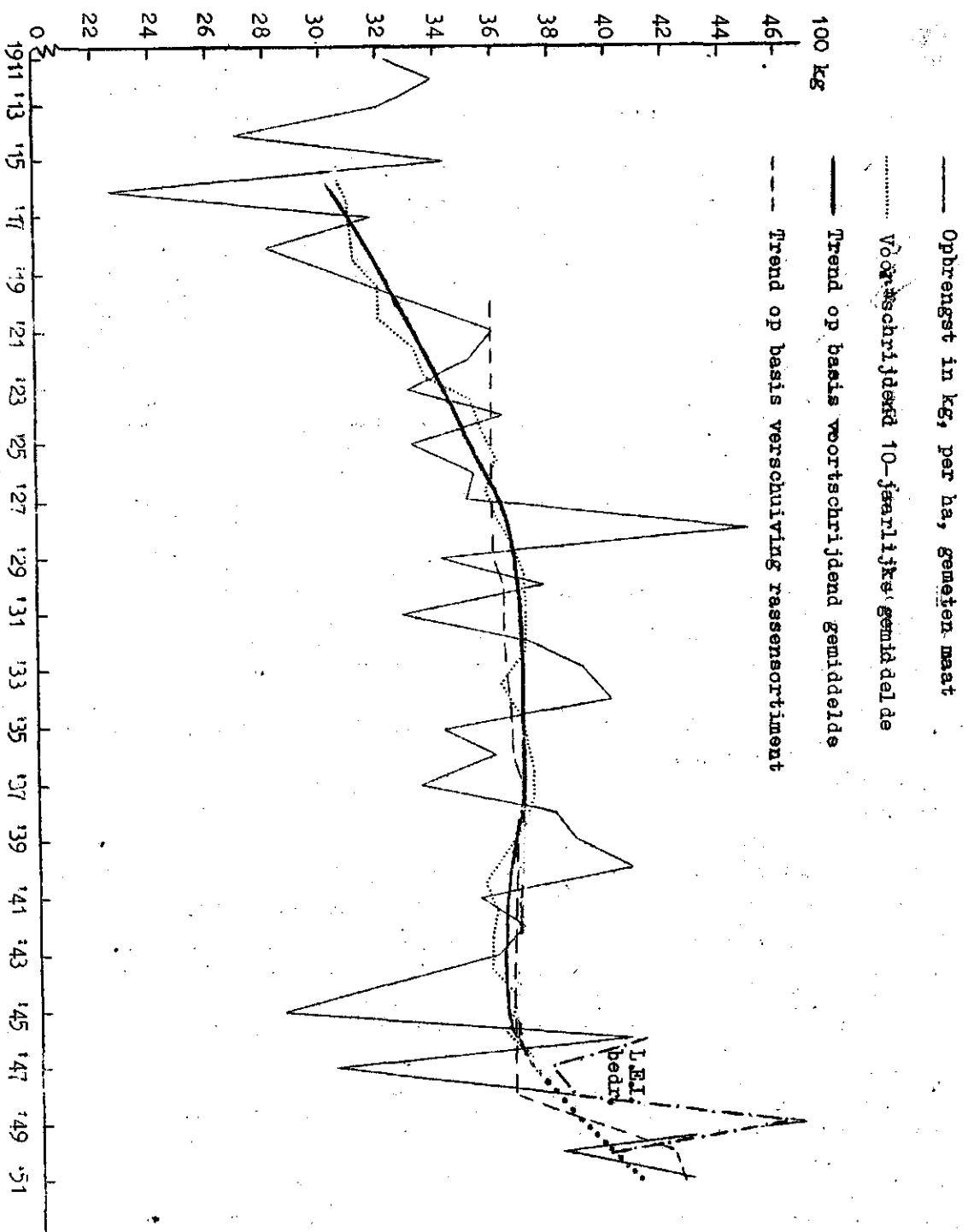
c. Over 1946/51 zijn de opbrengstramingen gemiddeld 70 kg/ha hoger dan de volgens methode b voor deze jaren berekende normale opbrengsten. Zonder correctie voor uitwintering en opbrengstderving liggen de ramingen 10 kg/ha beneden de genormaliseerde.

Deze afwijkingen lijken aan de lage kant, gezien de algemene indruk van de opbrengsten van de na-oorlogse jaren. De onder b berekende normale opbrengsten zouden dus aan de hoge kant zijn.

d. Over de jaren 1946/50 bedraagt de opbrengst der L.E.I.-bedrijven gemiddeld 4080 kg/ha of 253 kg/ha hoger dan de in tabel 7 vermelde normale gebiedsopbrengsten. Zonder correcties voor uitwintering en opbrengstderving liggen de opbrengsten der L.E.I.-bedrijven nog 20 kg/ha boven de genormaliseerde van methode b. Deze uitkomst lijkt een bevestiging te zijn van de onder a vermelde conclusie, dat de volgens b berekende normale opbrengsten vermoedelijk aan de hoge kant zijn.

Grafiek III

WINTERGERST



(4) Zomergerst. De opbrengstramingen zijn vermeld in onderstaande tabel (omrekening als reeds bij vorige gewassen aangegeven).

OPBRENGSTRAMINGEN ZOMERGERST (KG/HA) Tabel 8

Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst
1911 2450	1916 2470	1921 3510	1926 3200	1931 3080	1936 3090	1941 3630	1946 3720
1912 2150	1917 2810	1922 4020	1927 2910	1932 3150	1937 3220	1942 3730	1947 3920
1913 2770	1918 2730	1923 3320	1928 4290	1933 3190	1938 3360	1943 3110	1948 3920
1914 2380	1919 2870	1924 4020	1929 3280	1934 3440	1939 3960	1944 2880	1949 3820
1915 2750	1920 3020	1925 2630	1930 3500	1935 2860	1940 4160	1945 2660	1950 2690
							1951 3385

a. De trendlijn van grafiek IV vertoont aanvankelijk een sterke stijging; na 1926 treedt een geringe daling in, welke na 1934 weer in een geleidelijke stijging overgaat. Het eindpunt van de trendlijn in 1946 ligt bij ca 3480 kg/ha. Hierin is verdisconteerd een gemiddelde productiviteitsindex van 98,6. Daar de productiviteitsindex van het rassensortiment van 1951 101,4 bedraagt, moet de extrapolatie bij 1951 uitkomen op $3480 \times \frac{101,4}{98,6}$ of ca 3580 kg/ha.

b. Over 1920/40 zijn de opbrengstramingen vermeld in tabel 8, gemiddeld 3350 kg/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van 96,3. Op basis van deze gegevens en de productiviteitsindices zijn voor een aantal jaren de normale opbrengsten berekend.

PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN VAN ZOMERGERST Tabel 9.

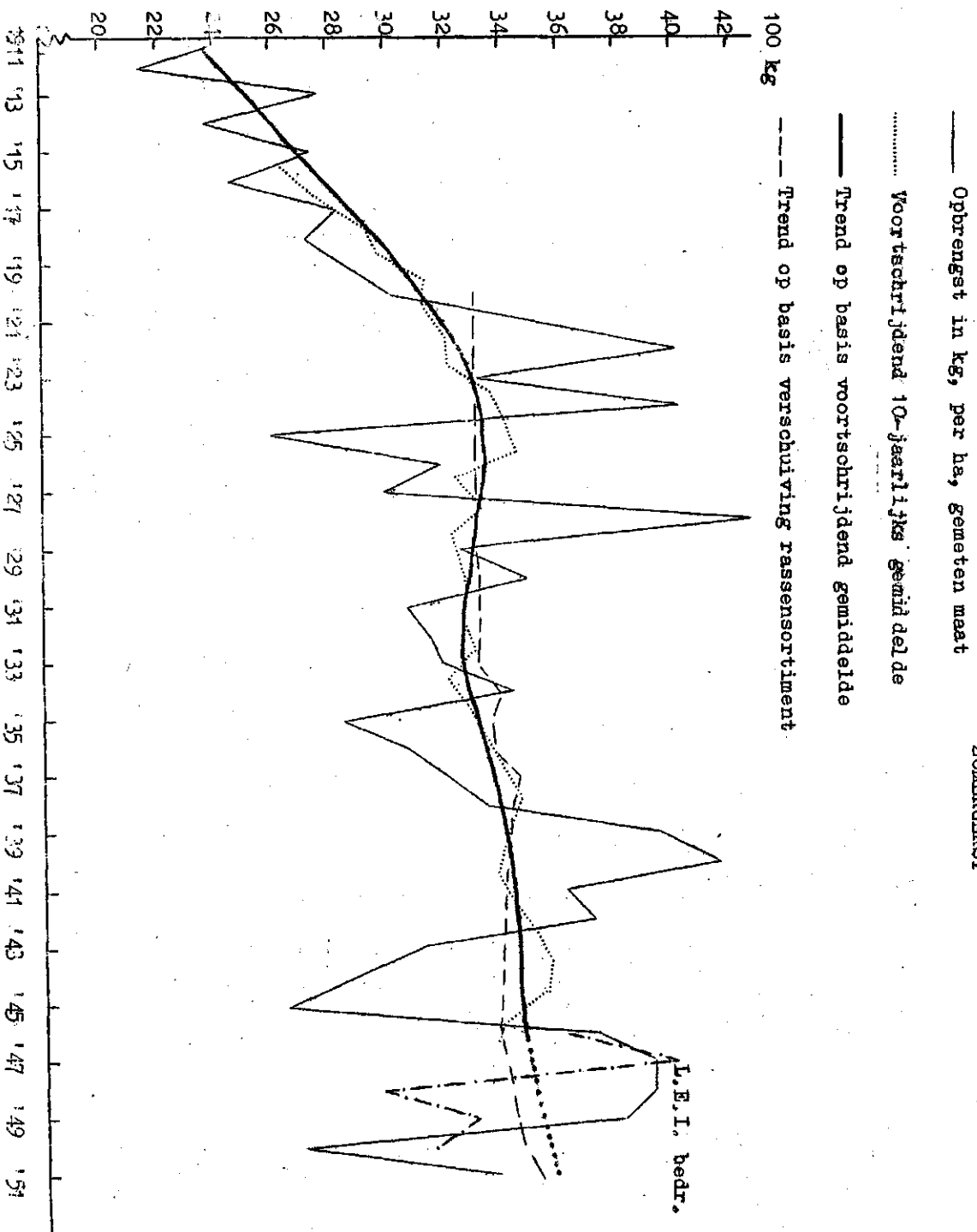
Jaar	1920/ 1929	1930/ 1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Productiviteitsindex	95,5	95,6	97,7	96,9	97,0	99,6	98,9	98,6
Normale opbrengst (kg/ha)	3320	3330	3400	3370	3380	3470	3440	3430
Jaar	1940	1946	1947	1948	1949	1950	1951	
Productiviteitsindex	98,2	97,4	98,0	98,5	98,9	99,8	101,4	
Normale opbrengst (kg/ha)	3420	3390	3410	3430	3440	3470	3530	

Volgens methode b berekend, bedraagt de genormaliseerde opbrengst van zomergerst voor 1951 3530 kg/ha. Deze uitkomst is iets lager dan die van methode a.

c. Over de jaren 1946/51 zijn de gebiedsramingen gemiddeld 120 kg/ha hoger dan de in tabel 9 voor deze jaren vermelde normale opbrengsten. Zonder correcties voor opbrengstderving liggen de ramingen nog 80 kg/ha boven normaal. Deze uitkomst komt overeen met de algemene indruk van de opbrengst in de laatste zes oogstjaren.

d. De L.E.I.-bedrijven hebben over de jaren 1946/50 gemiddeld een zomergerstopbrengst gehaald van 3410 kg/ha of 20 kg minder dan de volgens methode b voor deze jaren berekende normale gebiedsopbrengsten. Zonder correctie voor opbrengstderving zouden de opbrengsten der L.E.I.-bedrijven gemiddeld zelfs 80 kg/ha lager zijn dan de genormaliseerde opbrengsten voor het gehele gebied. Het gemiddeld aantal waarnemingen bij de L.E.I.-bedrijven is echter niet bijzonder groot, doordat zomergerst niet in die mate wordt verbouwd als de overige granen. De opbrengst van dit gewas op de L.E.I.-bedrijven is abnormaal laag.

ZOMERGEEST



(5) Haver. De opbrengstramingen zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 10

OPBRENGSTRAMINGEN HAVER (KG/HA)

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst
1911	3430	1916	3190	1921	4090	1926	3300	1931	3370	1936	4060	1941	3520	1946	4430		
1912	4050	1917	3170	1922	3810	1927	3360	1932	3700	1937	3910	1942	3910	1947	3740		
1913	3720	1918	2780	1923	3520	1928	4090	1933	3750	1938	4760	1943	4200	1948	4740		
1914	3850	1919	3070	1924	3750	1929	3980	1934	3570	1939	4540	1944	3950	1949	5080		
1915	3820	1920	3450	1925	4020	1930	3870	1935	4190	1940	4580	1945	3700	1950	3880		
														1951	4480		

a. Uit grafiek V blijkt, dat de trendlijn over het geheel een aanzienlijke stijging vertoont. In 1946 komt deze lijn uit op 4160 kg/ha bij een gemiddelde productiviteitsindex van 99,8. De productiviteit van het rassensortiment 1951 bedraagt 104,1. De extrapolatie tot 1951 moet voor de genormaliseerde opbrengst van dit jaar dus uitkomen op

$$4160 \times \frac{104,1}{99,8} = 4340 \text{ kg/ha.}$$

b. De opbrengstramingen over de periode 1920/40 komen gemiddeld op 3880 kg/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van 91,0. Uit deze gegevens en de productiviteitsindices voor de verschillende jaren zijn de onderstaande normale opbrengsten berekend.

Tabel 11

OPBRENGSTINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN VAN HAVER

Jaar	1920/ 1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Productiviteitsindex	89,0	89,5	89,7	89,9	91,7	92,7	95,3	96,3
Normale opbr. (kg/ha)	3790	3810	3820	3830	3910	3950	4060	4100
Jaar	1938/ 1939	1940	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Productiviteitsindex	97,6	98,1	98,8	99,3	101,2	101,9	103,9	104,1
Normale opbr. (kg/ha)	4160	4180	4200	4230	4310	4340	4430	4430

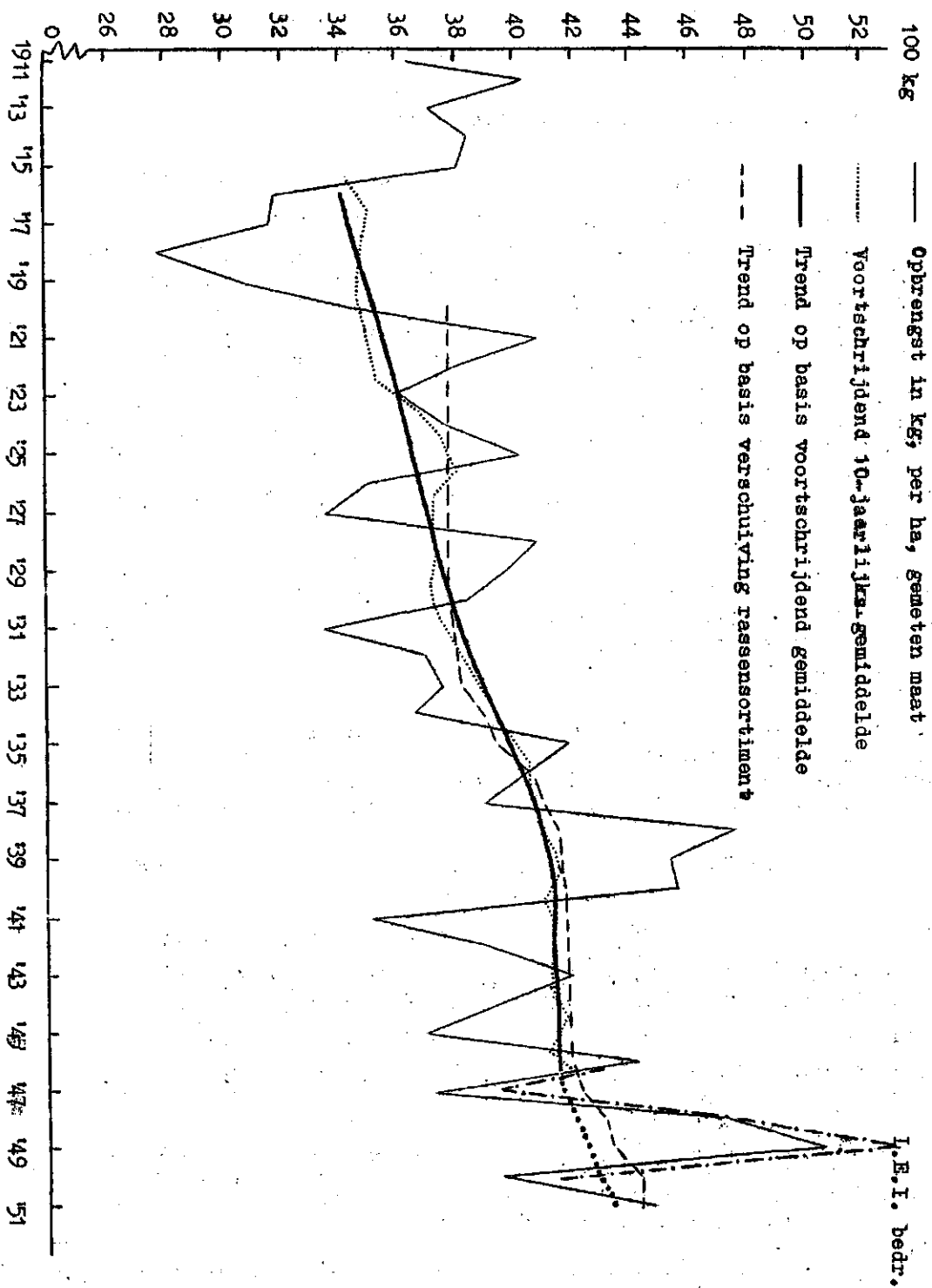
Uit deze tabel volgt, dat de volgens b berekende genormaliseerde opbrengst voor 1951 4430 kg/ha bedraagt, dus iets meer dan volgens methode a.

c. De gebiedsramingen van tabel 10 liggen gemiddeld over de jaren 1946/51 90 kg/ha boven de normale opbrengsten van dezelfde jaren volgens berekening b. Zonder correctie voor opbrengstderving zouden de gebiedsopbrengsten nog 50 kg/ha boven normaal liggen. Deze afwijkingen lijken aan de lage kant te zijn, gezien de algemene indruk van de productie-omstandigheden in 1946/51. In verband daarmee zouden de volgens b berekende genormaliseerde opbrengsten wat te hoog zijn.

d. Over de jaren 1946/50 hebben de L.E.I.-bedrijven een gemiddelde haveropbrengst van 4520 kg/ha, of 220 kg/ha meer dan de voor deze jaren in tabel 11 vermelde normale gebiedsopbrengsten. Zonder correctie voor opbrengstderving zouden de opbrengsten der L.E.I.-bedrijven gemiddeld nog 180 kg/ha boven de normale gebiedsopbrengsten liggen. Op basis van deze gegevens lijkt de onder b berekende normale opbrengst niet aan de hoge kant te zijn.

HAYER

Grafiek V



(6) Erwten. In onderstaande tabel zijn de opbrengstramingen samengevat.

OPBRENGSTRAMINGEN ERWTEN (KG/HA) Tabel 12

Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst
1911 2790	1916 1860	1921 4160	1926 1880	1931 2140	1936 3000	1941 3330	1946 2240
1912 2505	1917 2170	1922 3070	1927 1680	1932 2580	1937 2270	1942 2270	1947 2830
1913 1630	1918 2820	1923 2300	1928 3750	1933 2760	1938 2850	1943 2720	1948 2600
1914 2290	1919 2230	1924 3170	1929 3550	1934 3170	1939 4260	1944 2850	1949 3480
1915 2660	1920 2810	1925 2820	1930 3180	1935 3060	1940 3280	1945 2970	1950 2270
							1951 2850

a. De in grafiek VI weergegeven trendlijn vertoont aanvankelijk een aanzienlijke stijging tot 1923 en verloopt daarna vrij vlak tot 1930. Tot 1940 geeft de lijn daarna weer een geleidelijke stijging te zien, welke echter vervolgens overgaat in een aanzienlijke daling. Dit laatste lijkt samen te hangen met de opbrengstderving bij de erwten ten gevolge van het optreden van voetziekten. Het normale opbrengstniveau van erwten is op basis van deze trendlijn te stellen op circa 2700 kg/ha, als wordt aangenomen, dat de opbrengstderving ten gevolge van voetziekten geen gunstige of ongunstige wijziging heeft ondergaan sinds 1946. Volgens een algemene indruk neemt het optreden van voetziekten echter wat af. Een genormaliseerde opbrengst van 2700 kg/ha zou volgens deze indruk dus te laag zijn.

b. De opbrengstramingen bedragen in de periode 1920/40 gemiddeld 2920 kg/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van 99,2. Uit deze gegevens en de productiviteitsgegevens van de rassensortimenten zijn de in onderstaande tabel vermelde normale opbrengsten berekend.

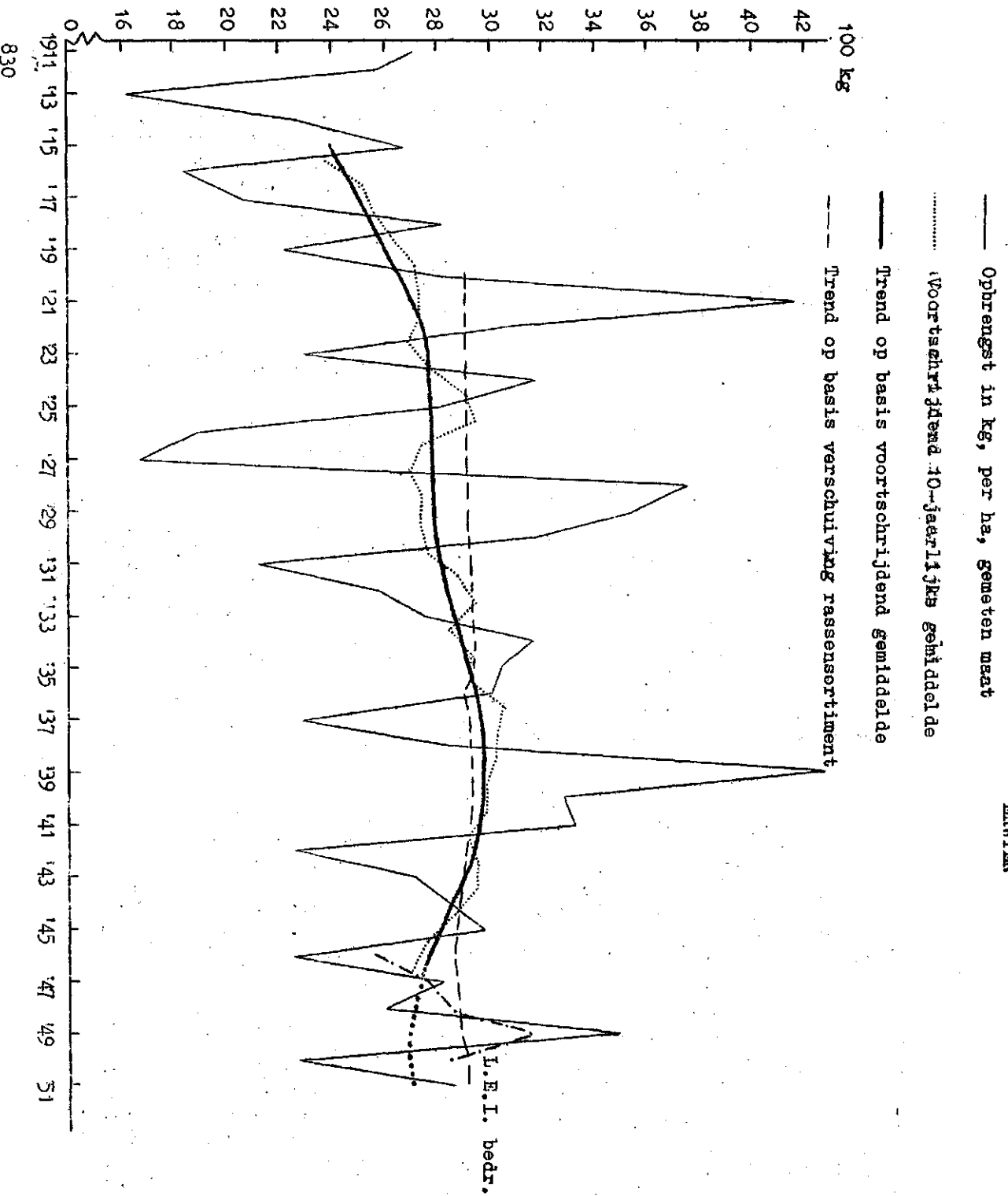
PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN Tabel 13
VAN ERWTEN

Jaar	1920/ 1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Productiviteitsindex	99,3	99,3	99,5	99,5	99,5	99,9	99,5	98,4	99,2
Normale opbr. kg/ha	2910	2920	2930	2930	2930	2940	2930	2900	2920
Jaar	1938	1939	1940	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Productiviteitsindex	99,1	99,4	99,5	97,3	97,6	97,7	97,9	99,0	98,8
Normale opbr. kg/ha	2920	2930	2930	2860	2870	2880	2880	2910	2910

Sinds de jaren dertig heeft de productiviteitsindex van het rassensortiment geen belangrijke wijzigingen ondergaan. Hierbij zij opgemerkt, dat de productiviteitscijfers betrekking hebben op gevallen, waarin voetziekten gemiddeld slechts van geringe betekenis zijn.

De mate waarin voetziekten optreden, is echter sinds de periode 1920/40 aanmerkelijk toegenomen. Onder a is reeds vermeld, dat naar algemene indruk het hoogtepunt van het optreden der voetziekten thans al weer enige jaren voorbij is. Vermoedelijk is het voetziekteterisico echter nog niet teruggelopen tot het niveau van de periode 1920/40. De in tabel 13 voor 1951 berekende normale opbrengst van 2910 kg/ha moet daardoor te hoog worden genoemd.

ERWITTEN



c. De opbrengstramingen bedragen over 1946/51 gemiddeld 2710 kg/ha of 175 kg/ha minder dan de normale opbrengsten van deze periode, berekend volgens methode b. Zonder correctie voor opbrengstderving zouden de ramingen 195 kg/ha lager zijn. Ook hieruit kan worden geconcludeerd, dat methode b hier tot te hoge resultaten leidt.

d. De gemiddelde erwtenopbrengst der L.E.I.-bedrijven over de jaren 1946/50 bedraagt 2830 kg/ha of 50 kg/ha minder dan de normale opbrengsten over deze jaren volgens methode b. Zonder correctie voor opbrengstderving zou het verschil groter zijn en 80 kg/ha bedragen. Deze uitkomst geeft aanleiding tot dezelfde conclusie als vermeld onder c.

(7) Suikerbieten - wortelopbrengst. De opbrengstramingen¹⁾ zijn in tabel 14 samengevat.

OPBRENGSTRAMINGEN SUIKERBIETEN (TON/HA) Tabel 14

Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst	Jaar Opbrengst
1911 40,1	1916 28,5	1921 33,5	1926 31,3	1931 28,7	1936 34,7	1941 35,1	1946 39,7
1912 36,0	1917 37,2	1922 30,2	1927 27,7	1932 42,0	1937 41,5	1942 35,6	1947 42,7
1913 31,7	1918 30,1	1923 22,2	1928 35,0	1933 39,3	1938 38,5	1943 40,8	1948 38,4
1914 37,2	1919 26,0	1924 31,8	1929 34,8	1934 39,7	1939 39,4	1944 41,4	1949 35,9
1915 29,1	1920 26,3	1925 37,4	1930 38,0	1935 35,2	1940 37,0	1945 37,5	1950 34,0
						1951 33,6	

a. De trendlijn, aangegeven in grafiek VII, vertoont eerst een daling tot 1921 en vervolgens een sterke stijging tot 1935. Het verdere verloop van deze lijn is vrijwel horizontaal. Het eindpunt van de trendlijn bij 1946 komt uit op 38,4 ton/ha, bij een gemiddelde productiviteitsindex van de rassensortimenten van 98,3. Daar voor 1951 moet worden gerekend met een productiviteitsindex van 103,9, moet de extrapolatie na 1946 voor 1951 uitkomen bij

$$38,4 \frac{103,9}{98,3} = 40,5 \text{ ton/ha.}$$

De hoge productiviteitsindex wordt veroorzaakt door het grotere percentage E-bieten in het rassensortiment der laatste jaren. De productiviteitscijfers gelden echter voor een juiste rooitijd der E-bieten. Het is voor het Noorden de vraag of de E-bieten gemiddeld lang genoeg doorgroeien om de volle productiviteit te bereiken. In verband hiermee lijkt het aannemelijk, dat een normale opbrengst van 40,5 ton/ha als te hoog moet worden beschouwd.

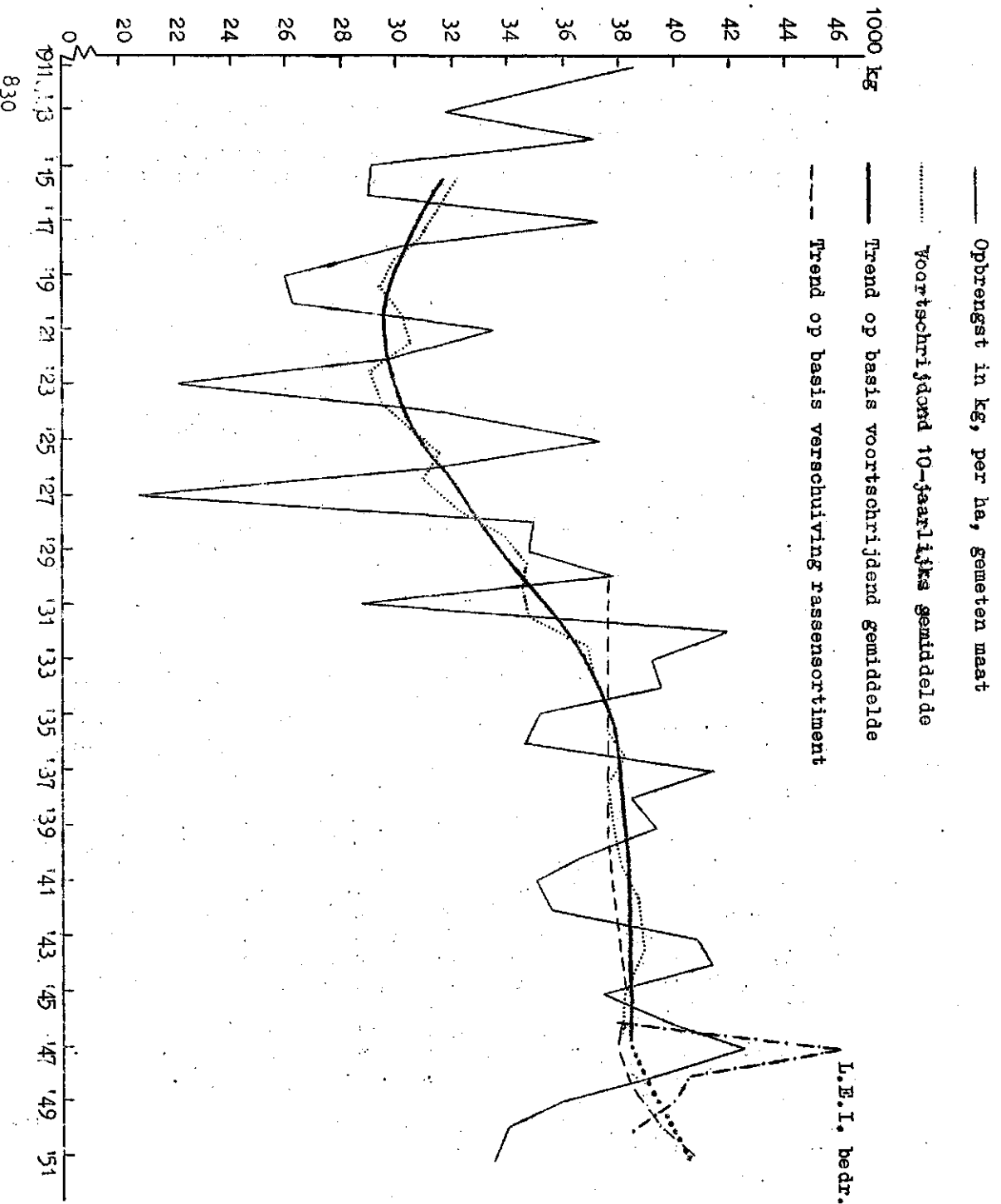
b. De onder a vermelde sterke stijging van het opbrengstniveau sinds 1920, is vermoedelijk het gevolg van verbeterde teelt- en cultuurmethoden. In verband hiermee is voor methode b niet uitgegaan van de periode 1920/40, maar van 1930/40. De gemiddelde opbrengst van laatstgenoemde periode bedraagt 37,7 ton/ha. Aangezien de suikerbieten eerst sedert 1942 in de rassenstatistiek zijn opgenomen, kan de productiviteit van de rassensortimenten over het geheel slechts minder nauwkeurig worden berekend dan bij de vorige gewassen. In 1942 werden in de Noordelijke Bouwstreek nog praktisch geen E-bieten verbouwd. Aangenomen is, dat Kühn P en Hilleshög voordien gemiddeld werden geteeld in de verhouding 3:1. Hierbij behoort een index van 95,9. Deze index is voor de periode 1930/40 eerder te hoog dan te laag, daar aanvankelijk minder Kühn P en meer Hilleshög zal zijn verbouwd (Kühn P kwam pas in 1930 op de markt, Hilleshög al veel eerder). Op basis van deze gegevens en de productiviteitsindices der rassensortimenten is onderstaande tabel samengesteld.

PRODUCTIVITEITSINDICES EN NORMALE OPBRENGSTEN Tabel 15
VAN SUIKERBIETEN

Jaar	1942	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Productiviteitsindex	96,5	97,3	97,0	96,6	97,5	99,0	100,8	103,9
Normale opbr. (ton/ha)	37,9	38,3	38,1	38,0	38,3	38,9	39,6	40,9

1) Uitsluitend op opbrengstderving gecorrigeerd.

SUKKERBIETEN



Uit methode b volgt, dat de genormaliseerde opbrengst voor 1951 40,9 ton/ha zou bedragen. Ook hierbij dient te worden bedacht, dat de E-bieten in het Noorden vermoedelijk niet volledig kunnen uitrijpen, waardoor bovengenoemde opbrengst te hoog zou moeten worden geacht.

c. De opbrengstramingen over 1946/51 blijken gemiddeld 1,4 ton/ha lager te zijn dan de voor deze jaren in tabel 15 vermelde normale opbrengsten. Zonder correctie voor opbrengstderving liggen de ramingen gemiddeld zelfs 2 ton/ha lager. Deze uitkomst lijkt een bevestiging van het eerder geuite vermoeden, dat de volgens methode a en b berekende genormaliseerde opbrengsten te hoog zouden uitkomen.

d. Over de jaren 1946/50 bedraagt de suikerbietenopbrengst op de L.E.I.-bedrijven gemiddeld 40,6 ton/ha of 1,5 ton/ha meer dan de in tabel 15 volgens methode b voor deze jaren berekende normale opbrengsten. Zonder correctie voor opbrengstderving zouden de L.E.I.-bedrijven gemiddeld nog 0,8 ton/ha boven het genoemde normale niveau liggen. Hieruit zou volgen, dat de methoden a en b wel een redelijk goede benadering van het normale niveau hebben opgeleverd. De opbrengst der L.E.I.-bedrijven heeft in de jaren 1946/50 betrekking op resp. 17, 19, 20, 18 en 24 bedrijven; in doorsnee hebben de suikerbieten op deze bedrijven circa 9% van het bouwland ingenomen.

Suikerbieten en suikergehalte

Uit gegevens vermeld in het Gedenkschrift 1913-1938 van de Fries-Groningse Coöp. Beestwortelsuikerfabriek blijkt het suikergehalte in de jaren 1930/38 gemiddeld 17,1% te bedragen. Voor het in die periode verbouwde rassensortiment kan een gehalte-index worden vastgesteld van 101,65. Door het toenemen van E-bieten in het rassensortiment bedraagt deze gehalte-index voor 1951 99,18. Het op basis van de periode 1930/38 en de verschuiving in rassensortiment berekende gehalte bedraagt voor 1951 dus 16,7%. In aanmerking dient te worden genomen, dat de vooroorlogse suikergehaltes een gemiddelde zijn van de aan de "Fries-Groningse" geleverde bieten, welke voor een deel afkomstig zijn uit de Veenkoloniën en uit Noordholland. Het Instituut voor Rationele Suikerproductie komt aan de hand van de cijfers van de laatste 20 jaar en rekening houdende met de verschuiving in rassensortiment tot een gestandaardiseerd gehalte van 16,43% voor het Noorden.

De suikergehaltes van de suikerbieten der L.E.I.-bedrijven zijn gedurende de na-oorlogse jaren als volgt geweest: 1946 - 16,5%; 1947 - 18,2%; 1948 - 17,7%; 1949 - 16,4%; 1950 - 15,8%. Gemiddeld 16,9%.

Aan de hand van deze getallen lijkt een genormaliseerd gehalte van 16,5% voldoende aannemelijk.

B. Normalisatie volgens raming

(8) Vlas. De basisgegevens, overeenkomende met de gegevens, welke zijn gebruikt bij de reeds besproken gewassen, zijn t.a.v. vlas minder volledig. Van de vooroorlogse jaren zijn alleen de ramingen ter beschikking voor geheel Groningen van het Bedrijfschap voor Vlas. Uiteraard wordt het vlas in hoofdzaak in de Noordelijke Bouwstreek, het Noordelijk Westerkwartier verbouwd. De gegevens van geheel Groningen hebben dus toch voornamelijk betrekking op het deel, waarvoor het type-bedrijf maatgevend is.

Voor de na-oorlogse jaren is gebruik gemaakt van de ramingen. Uitgedrukt in kg gerepeld vlas per ha gemeten maat zijn de ramingen als volgt:

Tabel 16

OPBRENGSTRAMINGEN GEREPELD VLAS (KG/HA)

Ramingen van Bedrijfschap voor Vlas				Ramingen van Dir. van de Landbouw	
Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst (gecorr.)
1933	4610	1939	5390	1946	5340
1934	5500	1940	6010	1947	5150
1935	6110	Gem. 1933/40	5780	1948	5600
1936	6260			1949	6600
1937	6290			1950	5080
1938	6120			1951	4890
				Gem. 1946/51	5440

Voorts staan ter beschikking de opbrengstgegevens der bedrijfsstudiegroepen 't Zandt, 't Hogeland en de Marne over de jaren 1936 t/m 1940, evenals die der L.E.I.-bedrijven over de na-oorlogse jaren. Tenslotte is van het Bedrijfschap voor Vlas opgave verkregen van de hoeveelheid vlas, verbouwd op percelen, welke zaaiklaar aan Belgen zijn verhuurd (hoofdzakelijk op bedrijven met zware kleigrond). De opbrengsten van deze percelen zijn in verband met de export nauwkeurig vastgesteld. De uit deze gegevens berekende gemiddelden zijn opgenomen in tabel 17.

Tabel 17

OPBRENGSTGEGEVENS VLAS KG/HA

Bedrijfstudiegroepen	Periode	Opbrengst	L.E.I.-bedrijven Contractteelt Belgen	Periode	Opbrengst
	1936/40	5770		1946/50	5700
				1946/49	5470

De in tabel 16 vermelde ramingen geven de indruk, dat de na-oorlogse opbrengsten lager zijn dan de vooroorlogse. Deze indruk wordt niet bevestigd door de gegevens van tabel 17.

Uit de verschillende gegevens is geconcludeerd, dat de normale opbrengst van vlas moet worden gesteld op 5500 kg/ha (gerepeld vlas).

(9) Koolzaad. De ramingen worden in de volgende tabel vermeld. Bij de omrekening van de in hl gegeven opbrengsten is uitgegaan van een hl gewicht van 65 kg.

Tabel 18

OPBRENGSTRAMINGEN KOOLZAAD KG/HA

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst (gecorr.)
1919	2410	1927	2520	1935	2220	1946	1510
1920	2290	1928	3090	1936	2320	1947	-
1921	2410	1929	2570	1937	2200	1948	2970
1922	2030	1930	2900	1938	2870	1949	3050
1923	2610	1931	2430	1939	2410	1950	1540
1924	2840	1932	2590	1940	2650	1951	2530
1925	2800	1933	2570	Gem.		Gem.	
1926	2610	1934	2410	1919/40	2530	1946/51	2320

Het voortschrijdend tien-jaarlijks gemiddelde van de vooroorlogse ramingen ligt vrijwel doorlopend tussen 2500 en 2600 kg/ha. De uitersten zijn 2470 en 2700 kg/ha.

De na-oorlogse opbrengsten vertonen een grotere spreiding dan de jaren vóór 1940. Dit moet o.a. worden toegeschreven aan het feit, dat de oppervlakte koolzaad sinds 1940 sterk is uitgebreid. Hiermee is gepaard gegaan een uitbreiding van de ziekten en beschadigingen.

Ook de gemiddelde opbrengst der L.E.I.-bedrijven over de jaren 1946/50 is lager dan die der Bedrijfsstudiegroepen van voor 1940 nl. resp. 2200 kg/ha en 2630 kg/ha.

Daar de oppervlakte koolzaad in de laatste jaren weer kleiner is geworden dan voordien en de mogelijkheid tot bestrijding van ziekten en beschadigingen is toegenomen, lijkt een normale opbrengst van koolzaad van ca 2300 kg/ha een goede benadering van de werkelijkheid.

(10) Karwij. De ramingen volgen in tabel 19.

Tabel 19

OPBRENGSTRAMINGEN KARWIJ (KG/HA)

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst (gecorr.)
1919	1230	1927	1010	1935	1270	1946	1980
1920	1500	1928	1680	1936	1620	1947	1680
1921	1440	1929	1640	1937	1340	1948	1780
1922	1280	1930	1770	1938	1600	1949	1920
1923	960	1931	1500	1939	1410	1950	1420
1924	1720	1932	1490	1940	1810	1951	1920
1925	1580	1933	1690				
1926	830	1934	1760				
Gemiddelde opbrengst				1919/40	1460	1946/51	1700

Vooraf in de jaren 1923, 1926 en 1927 zijn de opbrengsten van karwij slecht geweest, in latere jaren zijn dergelijke lage opbrengsten niet meer voorgekomen.

Het eerste tien-jaarlijkse gemiddelde (1919/28) bedraagt 1320 kg/ha; de latere vertonen een langzame stijging tot maximaal ca 1570 kg/ha over 1928/37 en daarna tot 1931/40 een kleine daling tot ca 1550 kg/ha.

Onderstaand volgen nog de gemiddelde opbrengsten van de Bedrijfsstudiegroepen en de L.E.I.-bedrijven.

Tabel 20

OPBRENGSTEN KARWIJ KG/HA

	Periode	Opbrengst
	1936/40	1710
Bedrijfsstudiegroepen		
L.E.I.-bedrijven	1946/50	1810

Gezien de verschillende gegevens lijkt een normale opbrengst van karwij bij de huidige stand van de ziektebestrijding te moeten worden gesteld op 1700 kg/ha.

(11) Gele mosterd. De ramingen zijn opgenomen in onderstaande tabel. Opbrengsten, opgegeven in hl, zijn omgerekend op basis van een hl-gewicht van 70 kg.

Tabel 21

OPBRENGSTRAMINGEN GELE MOSTERD KG/HA

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst (gecorr.)
1919	1880	1927	1380	1935	1860	1946	1430
1920	1560	1928	1870	1936	1880	1947	1490
1921	1900	1929	1880	1937	1670	1948	1360
1922	1850	1930	1470	1938	2050	1949	1450
1923	1720	1931	1490	1939	2020	1950	1030
1924	1960	1932	1770	1940	1800	1951	1510
1925	1520	1933	1690	Gem.		Gem.	
1926	1750	1934	1810	1919/40	1760	1946/51	1380

Het voortschrijdende tien-jaarlijks gemiddelde over de periode 1919/40 schommelt meestal tussen 1600 en 1800 kg/ha; een stijgende tendentie is niet aanwezig.

Bij de Bedrijfsstudiegroepen zijn de volgende gemiddelde opbrengsten verkregen.

Tabel 22

OPBRENGSTEN GELE MOSTERD KG/HA

	Periode	Opbrengst
	1936/40	1930
Bedrijfsstudiegroepen		
L.E.I.-bedrijven	1946/50	1200

Zowel volgens de ramingen, als volgens de gegevens van de L.E.I.-bedrijven en de Bedrijfsstudiegroepen, zijn de na-oorlogse opbrengsten van gele mosterd aanzienlijk lager dan vóór 1940. Daar mosterd voor het grootste deel als noodgewas wordt gezaaid, lijkt het verantwoord de normale opbrengst te stellen op 1300 kg/ha.

(12) Veldbonen. De ramingen zijn als volgt (opbrengsten opgegeven in hl, zijn omgerekend tegen een hl gewicht van 80 kg).

Tabel 23

OPBRENGSTRAMINGEN VELDBONEN KG/HA

Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst	Jaar	Opbrengst (gecorr.)
1919	2900	1927	2600	1935	3570	1946	2530
1920	3180	1928	3350	1936	3420	1947	2060
1921	3590	1929	3400	1937	2770	1948	1840
1922	3670	1930	3300	1938	2620	1949	3060
1923	3030	1931	2600	1939	3300	1950	2610
1924	3640	1932	2830	1940	2910	1951	2730
1925	3170	1933	2670	Gem.		Gem.	
1926	3160	1934	2120	1919/40	3080	1946/51	2470

De tien-jaarlijkse gemiddelden van 1919 tot 1940 vertonen een dalende tendentie; de eerste liggen boven 3200 kg/ha, de volgende zakken geleidelijk af tot omstreeks 2900 kg/ha. Ook bij dit gewas liggen de na-oorlogse ramingen aanzienlijk lager dan de ramingen van vóór 1940.

De gegevens van Bedrijfstudiegroepen en L.E.I.-bedrijven vertonen hetzelfde verschijnsel.

Tabel 24

OPBRENGSTEN VELDBONEN KG/HA

	Periode	Opbrengst
Bedrijfstudiegroepen	1936/40	3240
L.E.I.-bedrijven	1946/50	2440

Als genormaliseerde opbrengst wordt, gezien de verschillende gegevens 2500 kg/ha aangehouden.

(13) Suikerbietenzaad. Van dit gewas zijn geen ramingen beschikbaar. De normale opbrengst moet worden gebaseerd op de volgende gegevens.

Tabel 25

OPBRENGSTEN SUIKERBIETENZAAD (KG/HA)

	Periode	Opbrengst
Bedrijfstudiegroepen	1936/40	3120
L.E.I.-bedrijven	1946/50	2940

Op basis van deze gegevens is de normale opbrengst van suikerbietenzaad gesteld op 2900 kg/ha.

(14) Spinaziezaad. Ook van dit gewas kunnen slechts de volgende gemiddelden worden gegeven.

Tabel 26

OPBRENGSTEN SPINAZIEZAAD (KG/HA)

	periode	opbrengst
Bedrijfsstudiegroepen	1936/40	1380
L.E.I.-opbrengsten	1946/50	1430

De normale opbrengst van spinaziezaad is op basis van deze gegevens gesteld op 1400 kg/ha.

(15) Aardappelen (winterconsumptie).

De ramingen hebben betrekking op de gemiddelde opbrengst van de geteelde aardappelen, inclusief vroege aardappelen en pootgoed. Deze ramingen, vermeld in tabel 27 zijn dus te laag t.o.v. de opbrengst van de winter-consumptierassen.

Tabel 27

OPBRENGSTRAMINGEN¹⁾ AARDAPPELEN TON/HA

jaar	opbrengst	jaar	opbrengst	jaar	opbrengst	jaar	opbrengst
1919	19,0	1927	12,5	1935	24,9	1946	26,1
1920	17,6	1928	27,9	1936	23,2	1947	27,9
1921	20,1	1929	26,0	1937	22,6	1948	29,7
1922	20,6	1930	22,5	1938	27,6	1949	27,1
1923	15,6	1931	19,7	1939	30,8	1950	22,0
1924	20,3	1932	24,5	1940	20,8	1951	24,9
1925	22,8	1933	24,2				
1926	18,6	1934	25,5	Gem. 1919/40	22,2	Gem. 1946/51	26,3

Het voortschrijdend gemiddelde der vooroorlogse ramingen vertoont een geleidelijke stijging van 19,5 ton/ha tot 24,7 ton/ha.

De na-oorlogse ramingen liggen gemiddeld op ca 26 ton/ha, dus aanzienlijk hoger. Toch zijn de ramingen, zoals reeds gezegd, te laag om als normaal te kunnen gelden voor aardappelen voor winterconsumptie.

Ook de gegevens van de L.E.I.-bedrijven zijn niet voldoende. Het aantal gegevens is slechts gering en heeft voorts, althans voor een belangrijk deel betrekking op pootgoedteelt.

Om toch een normalisatie te kunnen uitvoeren, is van andere gegevens gebruik gemaakt, nl. van de opbrengsten, welke suikerbieten en aardappelen in de periode 1940/44 en 1946/51 hebben geleverd op het langjarige vruchtwisselproefveld bij K.Blink de Waarden (Grijpskerk)¹⁾. De andere gewassen zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze duidelijk reageerden op de afwijkende vruchtwisseling. De gemiddelde opbrengsten van aardappelen zijn berekend voor de veldjes, waarop om het andere jaar aardappelen zijn afgewisseld met tarwe, gerst, haver, erwten/bonen, klaver/lucerne.

De opbrengsten van suikerbieten hebben betrekking op de veldjes waar suikerbieten om het andere jaar zijn afgewisseld met tarwe, gerst, haver, erwten/bonen, klaver/lucerne. De veldjes, waarop elk jaar aardappelen resp. suikerbieten zijn verbouwd, zijn dus buiten beschouwing gelaten.

¹⁾ Zie verslagen van Landbouwkundig Onderzoek in Noordelijk Groningen. De opbrengstgegevens zijn welwillend beschikbaar gesteld door de Rijkslandbouwconsulent voor Noordelijk Groningen.

Over de genoemde periode berekend zijn de gemiddelde opbrengsten als volgt: aardappelen 34,8 ton/ha
suikerbieten 41,1 "

Daar deze opbrengsten betrekking hebben op proefveldomstandigheden, zal de opbrengst hoger zijn geweest dan op een normaal praktijkperceel. Echter ook de omstandigheden op het proefveld zijn niet normaal te noemen, ten gevolge van de ongewone vruchtwisseling nl. om het andere jaar hetzelfde gewas. Vermoedelijk heeft dit meer nadeel berokkend aan de bieten dan aan de aardappelen. Op grond van deze overwegingen is de gemiddelde aardappelopbrengst verlaagd met 10% en de bietenopbrengst met 5%:

aardappelen gecorrigeerd 31,3 ton/ha.
suikerbieten " 39,- "

Over de periode 1940/51 is de genormaliseerde opbrengst van suikerbieten volgens tabel 15 te stellen op 38,5 ton/ha. Uitgaande van deze normale bietenopbrengst en aannemende, dat de verhouding tussen de opbrengsten van aardappelen en suikerbieten op praktijkpercelen gelijk is aan die van bovengenoemde gecorrigeerde opbrengsten van het vruchtwisselproefveld, zou de genormaliseerde opbrengst van aardappelen moeten worden gesteld op

$31,3 \times \frac{38,5}{39,-}$ of 30,9 ton/ha.

Op het proefveld is in de desbetreffende periode 3x het ras Eigenheimer geteeld, voorts 2x Noordeling en 1x Koopmans Blauwe, Record, Rode Star en Voran. Voor 2 jaren is het ras niet opgegeven. De gemiddelde productiviteitsindex van de geteelde rassen komt overeen met die van het in Noord-Groningen verbouwde sortiment. Op grond van bovenstaande gegevens is de genormaliseerde opbrengst van consumptie-aardappelen (sortiment bestaande uit Bintje, Eigenheimer, Rode Star, Noordeling en Bevelander) gesteld op 30 ton/ha veldgewas. Als opbrengst aan leverbaar product (> 35 mm) bij herfstlevering wordt aangehouden 90% van de opbrengst aan veldgewas. Het uitschot wegens beschadiging of ziekte wordt gesteld op 1000 kg/ha. De netto-opbrengst aan leverbaar product bedraagt 26 ton/ha, die van uitschot en kriel 4 ton/ha.

a. Normalisatie van granen, erwten en suikerbieten volgens methode e.

Op blz. 50 van deze bijlage is reeds gezegd, dat nog een andere methode van berekening zou worden gegeven. Bij deze methode a wordt ervan uitgegaan, dat de verhouding tussen de opbrengsten der gewassen vrij stabiel moet zijn. Dit laatste uiteraard voor zover deze verhouding wordt berekend over een niet al te korte periode en rekening wordt gehouden met verschuivingen in de productiviteit van de rassensortimenten.

In tabel 28 zijn de verhoudingscijfers vermeld, welke zijn berekend uit de opbrengsten, afgeleid uit de ramingen van de gemeentelijke commissies over de periode 1946/50 en ook die welke voortvloeien uit de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven over 1946/50.

Tabel 28

Opbrengsten over 1946/50 (kg of ton/ha)	winter-tarwe	zomer-tarwe	winter-gerst	zomer-gerst	haver	erwten	sukkerbieten
(1) gem. opbr. ramingen	4050	3680	3890	3620	4390	2680	38,3
(2) idem verh. cijfer ¹⁾	100	91	96	89	108	66	95
(3) gem. opbr. L.E.I.-bedrijven	4200	3710	4080	3410 ²⁾	4520	2830	40,6
(4) idem verh. cijfer ¹⁾	100	88	97	(81)	108	67	97
(5) gem. der verh. cijfers	100	89,5	96,5	89 ³⁾	108	66,5	96

1) wintertarwe = 100.

2) Opbrengsten L.E.I.-bedrijven berusten slechts op weinig waarnemingen.

3) Alleen op basis van de ramingen.

Volgens methode e kunnen eerst normale opbrengsten worden berekend voor de verschillende gewassen in de periode 1946/50, als de normale opbrengst van één gewas zou vaststaan. Als zodanig kan het best worden uitgegaan van het gewas wintertarwe, daar t.o.v. andere gewassen over wintertarwe-opbrengsten het meest bekend is. De beide methoden van normalisatie a en b, hebben verder bij dit gewas tot practisch dezelfde eindresultaten geleid.

Over de periode 1946/50 berekend, is volgens methode b een gemiddelde normale opbrengst gevonden voor wintertarwe van 3880 kg/ha. Uit de gemiddelde verhoudingscijfers van regel (5) van tabel 28 en de zoëven genoemde wintertarwe-opbrengst van 3880 kg/ha volgen de in tabel 29 vermelde normale opbrengsten van de andere gewassen volgens methode e, voor de periode 1946/50. Om te komen tot de normale opbrengsten voor 1951 moet per gewas nog rekening worden gehouden met de verschillen tussen de gemiddelde productiviteit der rassensortimenten over 1946/50 t.o.v. 1951. Ook deze zijn aangegeven in tabel 29, evenals de met behulp van deze wijzigingscoëfficiënten berekende normale opbrengst per gewas voor 1951.

Tabel 29

NORMALE OPBRENGSTEN VOLGENS METHODE E (KG/HA RESP. TON/HA)

	winter-tarwe	zomer-tarwe	winter-gerst	zomer-gerst	haver	erwten	sukkerbieten
verh. cijfers over 1946/50 volgens ramingen en L.E.I.-bedrijven	100	89,5	96,5	89	108	66,5	96
normale opbrengsten over 1946/50 basis 100 = 3880 kg/ha	3880	3470	3740	3450	4190	2580	37,2
wijziging productiviteitsindices der rassensort. 1951	$\frac{107,7}{103,-}$	$\frac{97,4}{95,3}$	$\frac{115,8}{104,5}$	$\frac{101,4}{98,5}$	$\frac{104,1}{101,-}$	$\frac{98,8}{97,9}$	$\frac{103,9}{98,2}$
1946/50							
norm. opbr. voor 1951	4060	3550	4140	3550	4320	2600	39,3

5. Samenvatting en beoordeling van de verkregen resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat van die gewassen, waarvan in het voorgaande de normale opbrengsten volgens verschillende methoden zijn benaderd.

Tabel 30

Methode van berekening of beoordeling	winter-tarwe kg/ha	zomer-tarwe kg/ha	winter-gerst kg/ha	zomer-gerst kg/ha	haver kg/ha	erwten kg/ha	suiker-bieten ton/ha
berekening a	4070	3670	4100	3580	4340	2700	40,5
berekening b	4060	3520	4250	3530	4430	2910	40,9
beoordeling van b volgens c	goed	laag	hoog	goed	hoog	hoog	hoog
beoordeling van b volgens d	goed	laag	hoog	hoog	goed	hoog	goed
berekening e	4060	3550	4140	3550	4320	2600	39,3

Uit deze tabel volgt uiteraard, dat de uitkomsten van methode e over het geheel het best aansluiten bij de algemene indruk van het opbrengstniveau in de na-oorlogse jaren. Waar methode b volgens de beoordelingen c en d tot uitkomsten leidt, welke kwalitatief zijn aan te merken als resp. hoog of laag, geeft methode e hiervan een kwantitatieve benadering.

Ook de uitkomsten van methode e zijn uiteraard niet tot op 10 kg/ha nauwkeurig. Voor de kostprijsberekening worden ze daarom afgerond op 100 kg/ha. Bij deze afronding wordt rekening gehouden met het verschil tussen de opbrengsten voor het gehele gebied volgens de opbrengstramingen en de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven. Zoals o.a. uit tabel 28 blijkt, zijn de opbrengsten van de L.E.I.-bedrijven bij alle gewassen hoger dan die volgens de ramingen voor het gehele gebied. In verband met dit verschil zijn de opbrengsten naar boven afgerond, zoals onderstaand is aangegeven in tabel 31. Slechts zomergerst maakt hierop een uitzondering. Dit gewas wordt op de L.E.I.-bedrijven weinig geteeld en de resultaten zijn ten opzichte van de andere gewassen abnormaal laag. Dit opbrengstgegeven van de L.E.I.-bedrijven is daardoor verder buiten beschouwing gelaten. Slechts is de opbrengst van zomergerst naar beneden afgerond.

Aan tabel 31 zijn tevens toegevoegd de uitkomsten van de overige gewassen, welke zijn genormaliseerd door middel van een raming op basis van de (veelal in gering aantal) beschikbare gegevens. De in deze tabel vermelde opbrengsten worden tevens beschouwd als maatgevend voor de normale opbrengsten voor het oogstjaar 1952; eventuele wijzigingen in de rassensortimenten ten opzichte van 1951 worden dus buiten beschouwing gelaten.

Tabel 31

DEFINITIEVE NORMALE OPBRENGSTEN VOOR 1952 (KG OF TON/HA)

Gewas	Opbrengst	Gewas	Opbrengst
Wintertarwe	4100 kg	Vlas	5500 kg
Zomertarwe	3600 "	Koolzaad	2300 "
Wintergerst	4200 "	Karwij	1700 "
Zomergerst	3500 "	Gele mosterd	1300 "
Haver	4400 "	Veldbonen	2500 "
Erwten	2700 "	Suikerbietenzaad	2900 "
Suikerbieten (16,5%)	40 ton	Spinazie	1400 "
		Cons.aardappelen (incl. voeraard.)	30 ton

Bijlage IV-A

WERKMETHODEN OP DE L.E.I.-BEDRIJVEN, OOGST 1950
(zie § 5, sub 2)

Granen

In % van de totale oppervlakte werden de volgende werkmethoden toegepast in 1950.

Tabel 1

Groep	Aantal bedr.	Totale opp. graan ha	in % van de totale opp. granen			
			gesproeid	hand-gezicht	v.h. land gedorst	uit schuur gedorst
I Polderbedrijven	6	154	23	-	19	81
II Zavelige binnen-bedrijven	10	177	6	-	32	68
III Bedrijven op klei	8	135	-	1	25	75
Alle bedrijven	24	466	9	0,4	26	74

Het blijkt, dat op de polderbedrijven ruim 20% van de graan-oppervlakte gesproeid werd tegen onkruid. Op de binnenbedrijven werd maar weinig gesproeid, op de kleibedrijven in het geheel niet. Zichten met de hand kwam op enkele bedrijven van groep III op een kleine oppervlakte voor. Bij groep II en III wordt 1/3 à 1/4 van het land gedorst. Bij groep I is dit percentage lager.

Veldbonen

Deze werden op de L.E.I.-bedrijven uitsluitend uit de schuur gedorst. Eén perceel met wikken werd met de hand geoogst. Op 2 van de 10 bedrijven werden veldbonen door derden gesproeid.

Erwten

In 1950 is op de L.E.I.-bedrijven nog geen 20% van het erwtenareaal met de maaimachine gemaaid. Ruim 4/5 werd met de hand gesiekt. Vrijwel de gehele oppervlakte werd uit de schuur gedorst. Eén bedrijf dorste de geruiteerde erwten op het veld met de combine. Ruim 80% van de erwten zijn gesproeid tegen blaasrandkever.

Koolzaad

Tabel 2

Groep	Aantal bedr.	Tot. opp. koolzaad ha	% van de opp. gedorst		
			met combine	van het land	uit de schuur
I Polderbedrijven	6	33	53	34	12
II Binnenbedrijven (zavel)	9	39	67	5	28
III Bedrijven op klei	7	20	41	14	45
Alle bedrijven	22	92	57	17	26

Het blijkt, dat in de verschillende gebieden de wijze van oogsten uiteenloopt.

Gemiddeld wordt $\pm 3/5$ met de combine gedorst. Voor de rest wordt nog een groot deel van het land gedorst. Op 9 dezer bedrijven met 28 ha koolzaad werd 2,6 ha of $\pm 10\%$ met de hand gesiekt. Wat betreft de insectenbestrijding geeft de Rijkslandbouw-

voorlichtingsdienst op, dat vrij algemeen tegen aardvlo in de herfst wordt bespoten of bestoven. Tegen glans- en snuitkevers in het voorjaar geschiedt dit weinig. Dit is uiteraard afhankelijk van de aantasting.

Karwij

4 bedrijven, welke karwij hadden, dorsten alle uit de schuur. 2 dezer bedrijven zichten met de hand, 1 met de zelfbinder; bij het 4e bedrijf was de oogstmethode niet vermeld.

In 1950 werd karwij weinig met sproei- of stuifmiddelen, behandeld door gering optreden van de karwijmot.

Bietenzaad

Dit wordt uitsluitend met de hand geoogst. Op de L.E.I.-bedrijven kwam 29 ha bietenzaad voor.

Hiervan gedorst met combine	26%
Van het veld gedorst	16%
Uit de schuur gedorst	58%

Gesproeid 10,4 ha of 1/3 deel. Typisch is, dat dit in 1950 hier vnl. bij de groep van polderbedrijven plaats vond.

Vlas

In 1950 werd op de L.E.I.-bedrijven 63% met de hand getrokken en 37% met de machine geoogst.

Voor de verschillende gebieden waren de percentages als volgt:

Tabel 3

Groep	Aantal bedr.	oppervl. vlas ha	% geoogst met	
			de hand	machine
I Polderbedrijven	5	16	86	14
II Binnenbedrijven (zavel)	10	31	89	11
III Bedrijven op klei	8	23	14	86

Op de bedrijven van groep III werd in 1950 dus hoofdzakelijk met de machine getrokken.

Aardappelen

Van 8 bedrijven werd op 1 bedrijf met de hand gerooid. Op 4 bedrijven werd gelicht, 3 bedrijven rooiden met de machine, terwijl op 1 bedrijf met 10 ha pootaardappelen men 25% lichte en 75% rooide met de machine.

Suikorbieten

Het rooien van de suikorbieten-geschiedde in 1950 in groep I en II uitsluitend met de hand. In groep III wordt 1/3 van de oppervlakte op de L.E.I.-bedrijven gelicht.

Ongeveer de helft van de oppervlakte werd gesproeid (bieten-vlieg, luis). Hier ook weer het meeste op de polderbedrijven.

Bijlage IV-B

1. WEERSGESTELDHEID EN PRODUCTIE-OMSTANDIGHEDEN ¹⁾

1946

Natte maand Augustus, sterke vertraging oogstwerkzaamheden.
Vertraging grondbewerking (minder stoppelbewerking).
In October moesten enkele percelen nog worden geoogst.
Verschillende percelen aardappelen nog te rooien, toen met de
bieten reeds was begonnen.
Veel wintergraan werd in November gezaaid.

1947

Vorstperiodes: medio December - 25 December, 5 - 9 Januari,
22 Januari - 15 Maart. In April gezaaid.
Chem. onkruidbestrijding veelal te laat toegepast.
Erwt en bonen veel luis.
Mosterd- en radijszaad aangetast door glanskever.
Intensief gespreoid.
Vlastrekmachine veel gebruikt.
Vlot verloop oogstwerkzaamheden.
Stoppelbewerking vlot. Intensief.
Bietenzaad abnormaal hoge opbrengst.
Aardappelen zeer goed.
Bietenooft vlot.
Afvoer bieten gestremd in het Oosten door lage waterstand.

1948

Karwijmot vrij veel. Niet bestoven velden geven slechte op-
brengst.
Stormachtig weer in Augustus, veel hokken omgewaaid.
Gunstig voor stoppelbewerking.
Beste oogst, vlot verloop.

1949

Veel snuit- en glanskevers in koolzaad.
Stikstofvoorziening gaf nog moeilijkheden.
Lange kanten veel bietenvlieg.
Niet veel karwijmot, maar toch alles bestoven.
Droog jaar.
Vlotte bietenooft.
Gunstig voor oogst- en stoppelwerk.

1950

Het zaai-bed uitgesproken slecht.
Zaaien was laat.
Veel onkruid; veel belangstelling chemische onkruidbestrijding.
Augustus. Oogstwerkzaamheden minder vlot, doch niet ernstig.
Weinig stoppelbewerking.
September. Vrij nat. Binnenhalen oogst belemmerd.
Eind September stonden nog percelen graan buiten.
Weinig aardappelen en bieten uitsluitend handwerk.
Weinig wintergraan gezaaid.
November. Bietenooft moeilijk.

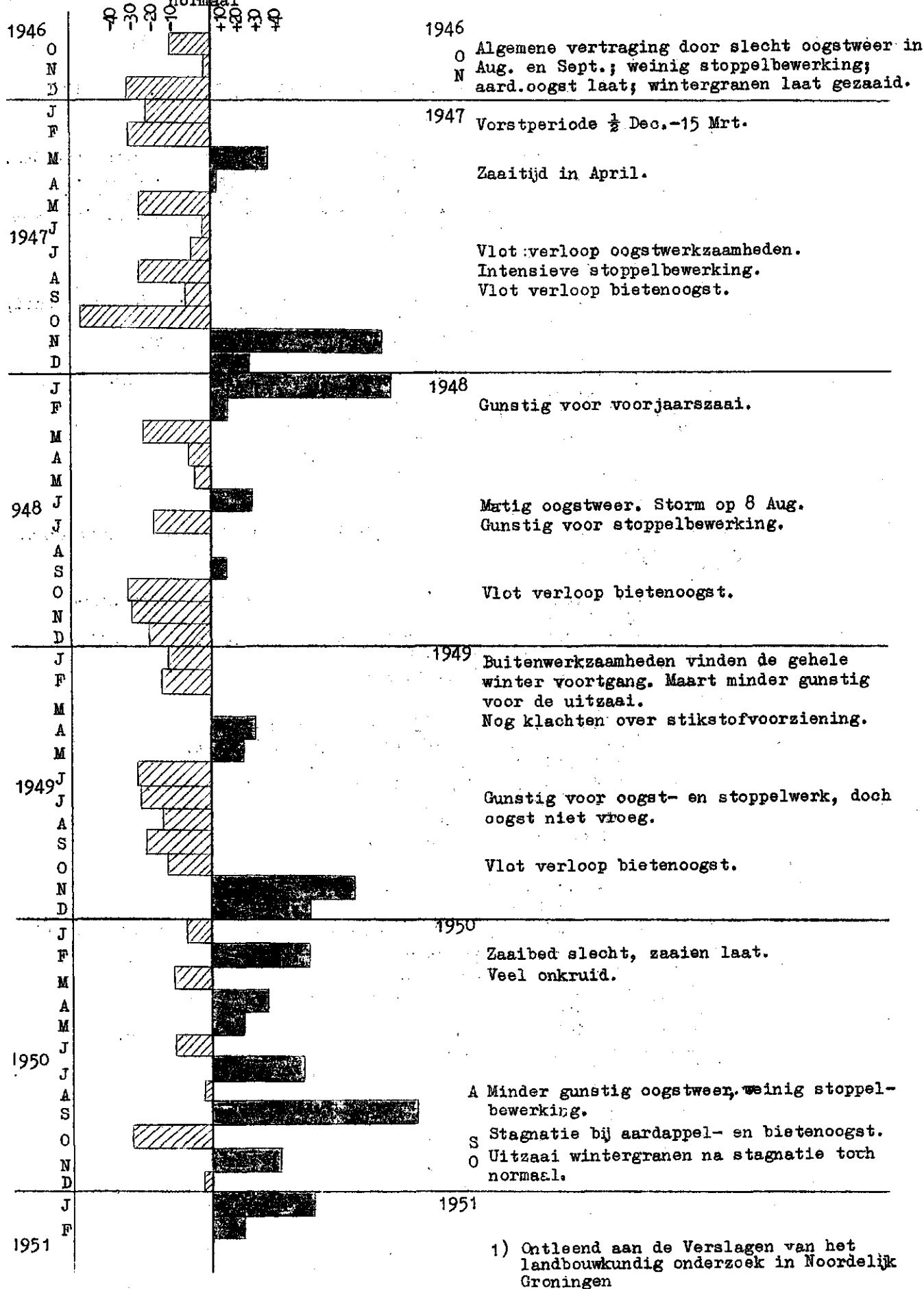
1) Bron: Verslagen van het Landbouwkundig Onderzoek in
Noordelijk Groningen.

2. REGENVAL EN VERLOOP WERKZAAMHEDEN GEDURENDE DE JAREN

Bijlage IV-B

1947 T/M 1950¹⁾
Regenval in mm beneden of boven normaal

Verloop werkzaamheden



Bijlage IV-C

BEPALING VAN DE GEWERKTE UREN PER GEWAS

In de hiernavolgende bijlage IV-C wordt de documentatie gegeven van de gewerkte uren per gewas over de jaren 1946 t/m 1950 van de L.E.I.-bedrijven. Voor enige gewassen met een betrekkelijk gering aantal waarnemingen in de betreffende jaren zijn tevens de uren voor oogst 1951 vermeld. Naast deze documentatie is opgenomen het aantal uren, welke per gewas onder normale omstandigheden voor de voorcalculatie van oogst 1952 zijn gesteld en de gewerkte uren voor oogst 1950 met betrekking tot de nacalculatie. De uren van de nacalculatie 1950 zijn aangepast aan de omstandigheden voor oogst 1950, veelal zijn de gemiddelde uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven ongewijzigd overgenomen.

De uitkomsten per ha zijn op de volgende bladzijden vermeld.

Indirecte uren	blz. 84/85
Wintergraan	" 86/87
Zomergraan	" 88/89
Groene erwten	" 90
Veldbonen	" 91
Koolzaad	" 92
Karwijzaad	" 93
Spinaziezaad	" 94
Mosterdzaad	" 95
Suikerbietenzaad	" 96
Vlas	" 97
Cons.aardappelen	" 98
Suikerbieten	" 99
Voedergewassen	" 100
Veestapel	" 101

Bijlage IV - C

DOCUMENTATIE VAN DE INDIRECTE UREN

A. Grondbewerking

Uren voor grondbewerking in het najaar¹⁾ van:

	1946 (6 waarn.)	1947 (8 waarn.)	1948 (6 waarn.)	1949 (5 waarn.)	1950 (5 waarn.)	Gem. 1946/'50
mu	26	31	25	22	18	24
lu	32	36	25	20	15	26
tu	9,2	11,9	12,0	10,6	9,2	10,6

1) Incl. ploegen
(echter niet
het zaaiklaar-
maken) in het
voorjaar

Opm.: 1946: mogelijk iets minder grondbewerking dan normaal door
achterstand wegens natte Augustus- en Septembermaand.
Tevens vroeg invallende, langdurige vorstperiode.

1947: gunstig voor stoppelbewerking.

1948) omstandigheden vrij normaal.
1949)

1950: zeer natte zomer en herfst, mogelijk minder grondbewerking
dan normaal.

B. Algemene uren

Uren besteed in het boekjaar:

Werkzaamheid	1946/'47 (8 waarn.)	1947/'48 (8 waarn.)	1948/'49 (9 waarn.)	1949/'50 (10 waarn.)	1950/'51 (7 waarn.)	Gemiddeld (excl. 46/'47)
mu voor drooghouden	6	16	15	14	18	15,5
" " draineren	-	12	12	13	29 ¹⁾	16,5
" " bemesting	8	9	9	7	7	8
" " onderhoud	21	24	29	31	27	28
mu totaal	35	61	65	65	81	68
lu totaal	6	8	9	9	11	9
tu totaal	0,5	0,2	0,3	0,1	-	0,1
Gemiddelde bedr. gr.	38 ha	38 ha	39 ha	39 ha	40 ha	
Variatie in bedr. gr.	31-44 ha	31-44 ha	31-46 ha	31-46 ha	35-46 ha	

1) De indruk is verkregen dat op de bedrijven, welke voor documentatie
dienden, toevallig meer gedraineerd is dan normaal.

INDIRECTE UREN

A. Grondbewerking (per ha bouwland, zonder 2-jarige gewassen)

	Voorcalc. 1952	Nacalc. 1950
mu	23	18
pu	23	15
tu	12	9,5

B. Algemene uren (per ha bouwland)

	Voorcalc. 1952	Nacalc. 1950
mu voor drooghouden	15	18
" " draineren	15	29
" " bemesting (excl.N)	8	8
" " onderhoud	28	28
" extra voor vlasrepelen	4	-
mu totaal	70	83
pu totaal	9	11
tu totaal	-	-

DOCUMENTATIE-DEEL VAN WINTERGRANEN

A. ZAAIEN (incl. eggen)

Oogst	Wintertarwe				Wintergerst			
	waarn.	mu	pu	tu	waarn.	mu	pu	tu
1948	11	5	9	0,1	10	6	8	0,4
1949	9	5	8	-	9	7	10	-
1950	9	5	8	-	6	6	8	0,2

B. VERPLEGEN (totaal, incl. N strooien)

Oogst	Wintertarwe				Wintergerst			
	waarn.	mu	pu	tu	waarn.	mu	pu	tu
1946	12	31	8	-	12	25	7	-
1948	14	21	8	-	12	22	8	-
1949	12	26	8	0,1	11	11	7	-
1950	9	25	7	-	9	14	6	0,3
Gemiddeld	26	8	-	-	18	7	-	-

C. OOGSTEN

Oogst	Wintertarwe							Wintergerst						
	waarn.	mu	pu	tu	acc. loon gld.	kg/ha	% dersen van land	waarn.	mu	pu	tu	acc. loon gld.	kg/ha	% dersen van land
a. Binnenbedrijven, volledig dersen uit schuur														
1946	6	55	15	6,0	-	3715	-	5	55	16	5,5	-	3950	-
1948	6	56	18	4,0	1	4350	-	8	62	15	5,5	-	3700	-
1949	4	70	22	7,3	9	5250	-	5	80	16	8,0	2	4250	-
1950	5	55	15	4,6	5	3750	-	4	54	14	6,3	-	3600	-
Gemidd.	59	18	5,4	4	-	-	-	63	15	6,3	-	-	-	-
b. Alle bedrijven met tijdschrijving, dersen uit schuur en van het land														
1946	17	57	23	2,4	4	4020	-	15	60	31	2,0	-	3850	-
1948	20	50	20	3,0	3	4470	22	17	59	21	4,0	-	3910	17
1949	17	56	23	4,0	8	5010	38	15	73	30	6,0	3	4550	33
1950	13	45	15	5,0	11	3560	22	12	46	19	6,0	7	3860	40
Gemidd.	52	20	3,6	7	-	28	-	60	25	4,5	3	-	30	-

Bijlage IV-C

DIRECTE UREN VAN WINTERTARWE EN WINTERGERST
($\frac{3}{4}$ gedorst uit de schuur en voor $\frac{1}{4}$ van het land gedorst)

	Wintertarwe						Wintergerst					
	Voorcalc.1952			Nacalc.1950			Voorcalc.1952			Nacalc.1950		
	mu	pu	tu	mu	pu	tu	mu	pu	tu	mu	pu	tu
A.Zaaien (normaal)	5	9	-	5	8	0,2	6	8	0,2	7	10	-
Extra risico overzaaien	1	2	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Zaaien totaal	6	11	-	5	8	-	7	10	0,2	7	10	-
B.Verplegen	26	8	-	25	7	-	18	7	-	14	7	-
C.Oogsten ¹⁾²⁾ (maaïen, hokken, schelven en rijden)	60	15	6,3	52	15	4,6	60	15	6,3	51	14	6,3
D.Dorsen (eig.pers.) en afleveren	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-
Totaal directe uren	95	34	6,3	85	30	4,6	88	32	6,5	75	31	6,3
Accoordloon v. oogsten ²⁾	-			f.5,-			-			-		

1) Wegens het van het land dorsen van $\frac{1}{4}$ deel van de oogst zijn de benodigde uren $\frac{1}{4} \times 12 \text{ mu} = 3 \text{ mu}$ lager gesteld dan uit de documentatie volgt voor het volledig dorsen uit de schuur. Het van het land dorsen vraagt naar schatting $\pm 12 \text{ mu}$ minder dan het dorsen uit de schuur.

2) Volgens nevenstaande basisgegevens wordt een gedeelte van de oogstwerkzaamheden in accoordloon verricht. De hiermee overeenkomende arbeidstijd is in de voorcalculatie onder de normale uren opgenomen.

DOCUMENTATIE UREN VAN ZOMERGRANEN

. Zaaïen (inclusief na-eggen).

Oogstjaar	Zomertarwe				Zomergerst				Haver			
	Aantal waarn.	mu	pu	tu	Aantal waarn.	mu	pu	tu	Aantal waarn.	mu	pu	tu
1946	5	14	15	2,3	4	11	13	0,7	6	11	12	1,8
1947	10	9	13	0,8	19	12	15	0,7	10	12	16	1,3
1948	10	13	15	2,4	9	15	19	2,7	11	13	16	2,5
1949	8	12	14	2,4	6	13	16	2,2	10	9	12	1,8
1950	3	13	13	0	5	8	12	0,7	9	9	11	0,9
Gemiddeld		12	14	1,6		12	15	1,4		11	13	1,7

. Verplegen (inclusief N-strooien)

1946	10	45	7	-	7	27	7	-	13	29	6	-
1947	14	38	8	-	15	29	7	0,2	15	35	7	-
1948	9	45	9	-	9	34	8	0,2	14	34	8	-
1949	8	36	12	-	7	26 ¹⁾	9	-	12	34	9	-
1950	4	21	9	-	6	18	8	-	9	20	8	-
Gemiddeld		37	9	-		26	8	-		30	7	-

. Oogsten.

Oogst- jaar	Zomertarwe							Zomergerst							Haver						
	Aantal waarn.	mu	pu	tu	Acc. loon	kg/ha	Dorsen v.h. land in %	Aant. waarn.	mu	pu	tu	Acc. loon	kg/ha	Dorsen v.h. land in %	Aant. waarn.	mu	pu	tu	Acc. loon	kg/ha	Dorsen v.h. land in %
Binnenbedrijven op zavel en klei, dorsen uit de schuur.																					
1946	6	59	23	5,3	.	3650	-	3	88	17	6,7	.	2523	-	4	75	16	6,8	.	4400	-
1947	6	49	18	4,3	.	3564	-	5	60	15	4,5	.	3640	-	6	47	18	1,9	.	3760	-
1948	7	55	16	3,7	2	3920	-	5	49	13	3,2	.	2670	-	7	61	17	3,7	.	4850	-
1949	5	72	19	7,2	11	4120	-	2	75	13	8,5	12	3140	-	8	75	21	6,9	9	5370	-
1950	4	41	14	3,5	4	2760	-	3	55	17	4,3	16	2960	-	5	54	13	5,4	5	4070	-
Gemidd.		55	18	4,8	3		-		65	15	5,4	6,7		-		63	17	4,9	3		-
Alle bedrijven met tijdschrijvlag, dorsen uit schuur en van het land.																					
1946	19	62	32	2,2	.	3650	-	9	86	30	3,3	-	3690	-	17	66	26	2,5	.	4250	.
1947	18	49	24	2,3	.	3652	-	20	58	24	2,1	-	3885	-	20	52	23	1,8	.	3958	.
1948	13	57	21	4	2	4000	10	13	50	21	3	-	2980	21	20	59	21	3	4	4690	9
1949	14	59	24	4	8	4240	35	10	60	22	5	4	3260	54	17	66	24	4	13	5300	15
1950	6	42	18	4	6	2810	0	8	47	17	5	10	3090	13	13	46	15	5	11	4050	10
Gemidd.		54	24	3,3	3		15		65	23	3,7	3		29		58	22	3,1	6		11

1) Exclusief f. 7,- voor sproeien (ordruid).

Bijlage IV-C

DIRECTE UREN VAN ZOMERGRANEN
(20% van het land gedorst)

	Zomertarwe						Zomergerst			Haver					
	Voorcalc. '52			Nacalc. '50			Voorcalc. '52			Voorcalc. '52			Nacalc. '50		
	ma	pu	tu	ma	pu	tu	ma	pu	tu	ma	pu	tu	ma	pu	tu
A. Zaaïen	12	14	1,6	13	13	-	12	15	1,4	11	13	1,7	9	13	0,9
B. Verplegen ¹⁾	37	9	-	21	9	-	28	8	-	30	7	-	20	8	-
C. Oogsten ²⁾	45	28	4,8	41	14	3,5	60	15	5,4	54	17	4,9	54	13	5,4
D. Dorsen (eigen pers.) en afleveren	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-
Totaal directe uren	97	41	6,4	78	36	3,5	103	38	6,8	98	37	6,6	86	32	6,3
E. Accoordloon voor oogsten	f.10,-			f.4,-			f.10,-			f.10,-			f.5,-		

- 1) Daar in 1950 op enige L.E.I.-bedrijven door derden is gesproken, zijn de uren voor verpleging op deze bedrijven aan de lage kant. In verband hiermede zijn de uren op het type-bedrijf hoger gesteld dan de gemiddelde cijfers van nevenstaande documentatie.
- 2) Benodigde uren voor oogsten van zomergranen (voorcalculatie 1952) zijn 2 ma lager gesteld dan voor volledig dorsen uit de schuur (zie wintertarwe).

DOCUMENTATIE-UREN VAN GROENE ERWTEN

A. Zaaïen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mi	pu	tu
1946	3	12	15	2,2
1947	4	15	20	-
1948	7	17	23	2,0
1949	6	14	13	2,0
1950	5	12	15	1,2
1951	3	15	18	2,7
Gemiddeld		14	17	1,7

B. Verplegen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mi	pu	tu
1946	10	72	9	-
1947	9	40	15	-
1948	10	56	11	0,5
1949	8	88	10	-
1950	7	72	12	-
1951	3	44	9	-
Gemiddeld		62	11	-

C. Oogsten

Machinaal					Met de hand			
Oogst- jaar	Aant. waarn.	mi	pu		Aant. waarn.	mi	pu	tu
1946	7	73	32		5	112	21	-
1947	9	90	36		-	-	-	-
1948	8	81	28		-	-	-	-
1949	2	68	37		8	114 ¹⁾	17	-
1950	-	-	-		6	114 ¹⁾	20	0,8
Gemidd.		78	33		Gem.	113	19	0,3

Gemiddeld 96 mi, 26 pu

DIRECTE UREN VAN GROENE ERWTEN

	Voorcalculatie 1952			Nacalculatie 1950			
	mi	pu	tu	acc. loon in gld	mi	pu	tu
A. Zaaïen	14	17	1,7	-	12	15	1,2
B. Verplegen	62	11	-	-	72	12	-
C. Oogsten	96	26	-	28,-	89	20	0,6
D. Afleveren	3	-	-	-	3	-	-
Totaal dir. uren	175	54	1,7	28,-	176	47	2,-

1) Gedeeltelijk uren in accoord.

Bijlage IV-C

DOCUMENTATIE-UREN VAN VELDBONEN

A. Zaaien

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu	tu
1946	5	19	23	2,2
1947	7	16	21	0,5
1948	8	17	19	1,1
1949	3	13	16	1,7
1950	5	11	15	0,6
1951	2	23	8	1,5
Gemiddelde gesteld op:		15	19	1,2

B. Verplegen

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu
1946	8	40	14
1947	9	39	15
1948	7	71	13
1949	3	62	11
1950	4	75	23
1951	2	87	11
Gemiddelde gesteld op:		57	15

C. Oogsten met binder (dorsen uit de schuur)

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu	tu
1946	8	63	25	0,9
1947	10	54	29	1,6
1948	7	54	19	3,4
1949	4	96	31	4,3
1950	5	47	11	3,8
1951	2	60	11	3,0
Gemiddelde gesteld op:		62	21	3,6

DIRECTE UREN VAN VELDBONEN

	Voorcalc. 1952			Nacalc. 1950		
	mu	pu	tu	mu	pu	tu
A. Zaaien	15	19	1,2	11	15	0,6
B. Verplegen	57	15	-	75	23	-
C. Oogsten	62	21	3,6	47	11	3,8
D. Afleveren	3	-	-	3	-	-
Totaal directe uren	137	55	4,8	136	49	4,4

DOCUMENTATIE-UREN VAN KOOLZAAD

A. Zaaïen

Oogstjaar	Aant.waarn.	mu	pu	tu
1948	8	12	16	0,4
1949	9	10	14	1,2
1950	8	16	21	0,4
1951	4	11	13	0,-
Gemiddeld		12	16	0,5

B. Verplegen

Oogstjaar	Aant.waarn.	mu	pu
1948	9	20	11
1949	10	17	13
1950	8	26	14
1951	5	41	15
Gemiddeld		25	13

C. Oogsten (kanten zichten, binderen en in rijen zetten)

Oogstjaar	Aant.waarn.	mu	tu
1948	7 (4)	43	5,5
1949	11 (9)	44	7,4
1950	4	42	6,8
Gemiddeld		43	6,3

() = aantal waarnemingen voor binderen met trekker

Met de combine uit de rijen gedorst door derden

Theoretisch te stellen:

Binnenrijden van zaad en verbranden van stro 8 mu en 4 pu

DIRECTE-UREN VAN KOOLZAAD

	Voorecalculatie 1952			Nacalculatie 1950		
	mu	pu	tu	mu	pu	tu
A. Zaaïen	12	16	0,5	16	21	0,4
B. Verplegen	25	13	-	26	14	-
C. Oogsten - kanten maaien, binderen en in rijen zetten	43	-	6,3	6 ¹⁾	15	6,4
Binnenrijden zaad en ver- branden stro	8	4	-			
D. Afleveren	4	-	-	4	-	-
Totaal directe uren	92	33	6,8	106	50	6,8

1) Gemiddelde van 5-bedrijven - 16% werd van het land gedorst.

DOCUMENTATIE-UREN VAN KARWIJZAAD

A. Zaaïen - gelijk met de erwten

B. Verplegen

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu	tu
1946	3	.	.	.
1947	6	90	50	0,2
1948	5	112	69	0,4
1949	2	137	68	-
1950	1	145	74	0,2
1951	1	129	46	1,-
Gemiddeld		120	60	0,5

C. Oogsten

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu	tu
1946	3	71	29	-
1947	6	59	24	1,3
1948	4	61	16	2,8
1949	2	96	36	4,0
1950	1	61	23	2,0
1951	1	42	18	0,5
Gemiddeld		65	25	1,8

D. Afleveren

Oogst- jaar	Aantal waarn.	mu	pu
1946	3	4	2
1947	6	4	1
1948	5	1	-
1949	2	15	-
1950	1	1	-
Gemiddelde gesteld op		5	-

DIRECTE UREN VAN KARWIJ

	Voorcalculatie 1952		
	mu	pu	tu
A. Zaaïen (gelijk met erwten)	-	-	-
B. Verplegen	120	60	0,5
C. Oogsten	65	25	1,8
D. Afleveren	5	-	-
Totaal directe uren	190	85	2,3

Voor de documentatie is gebruik gemaakt van alle bedrijven met tijdschrijving. Bij oogsten alleen bedrijven, welke met zelfbinder oogsten.

Bijlage IV-C

DOCUMENTATIE-UREN VAN SPINAZIEZAAD

Als documentatie van deze uren is slechts een gering aantal waarnemingen beschikbaar. Alleen voor 1946 kan een gemiddelde worden berekend, dat op meerdere bedrijven is gebaseerd.

Oogstjaar 1946

	Aantal waarn.	mi	pu	tu
A. Zaaïen	6	15	17	1,4
B. Verplegen	6	30	12	-
C. Oogsten	6	73	25	2,5

DIRECTE UREN VAN SPINAZIEZAAD

Voorcalculatie 1952

	mi	pu	tu
A. Zaaïen	15	17	1,4
B. Verplegen	30	15	-
C. Oogsten	65	20	2,5
D. Afleveren	2	-	-
Totaal directe uren	112	52	3,9

Bijlage IV-C

DOCUMENTATIE-UREN VAN MOSTERDZAAD

A. Zaaien

Oogst- jaar	Aant. waarn.	ma	pu	tu
1946	1	8	6	2,7
1947	4	10	13	0,5
1948	1	23	23	1,0
1949	1	8	7	2,0
1950	1	26	45	-
1951	2	17	23	3,0
Gemiddeld		15	20	1,5

B. Verplegen

Oogst- jaar	Aant. waarn.	ma	pu
1946	1	15	2
1947	4	22	3
1948	1	24	8
1949	1	9	9
1950	1	2	-
1951	2	22	4
Gemiddeld		16	4

C. Oogsten

Oogst- jaar	Aantal waarn.	ma	pu	tu
1946	1	65	22	5,6
1947	3	58	17	1,7
1948	1 ¹⁾	38	2	6,0
1949	1 ¹⁾	41	1	5,0
1950	1	56	20	7,0
1951	{ 1 ¹⁾ 1	37 60	- 9	8,0 8,0

Gem. dorsen uit schuur of v.h. land 60 17 5,6
" met combine langs rijen 39 1 6,3

1) Met combine langs rijen gedorst.

DIRECTE UREN VAN MOSTERDZAAD

	Voorcalculatie 1952		
	ma	pu	tu
A. Zaaien	15	20	1,5
B. Verplegen	16	4	-
C. Oogsten (dorsen uit de schuur)	60	17	5,6
D. Afleveren	4	-	-
Totaal directe uren	95	41	7,1

DOCUMENTATIE-UREN VAN SUIKERBIETENZAAD

A. 1 Sorteren van de pootbietjes
en bewerking van het land
(excl. poten)

Oogst- jaar	Aant. waarn.	mu ²⁾	pu	tu
1946 (2)	5	84	30	0,8
1948 (2)	5	72	29	2,4
1950 (1)	5	176	36	4,4
1951 (1)	7	134	30	2,7

Gemiddeld ¹⁾ 104 31 2,3

2 Sorteren pootbietjes, bewerking
van het land en poten

Oogst- jaar	Aant. waarn.	mu ²⁾	pu	tu
1946	6	193	32	0,7
1947	6	162	26	1,3
1948	5	173	21	3,4
1949	7	156	31	4,6
1950	5	283	36	4,4
1951	7	219	30	2,7
Gemiddeld		198	29	2,9

1) Gemiddelde berekend in verhouding van de tussen haakjes geplaatste getallen, overeenkomstig de variatie in bovenstaande gegevens voor het sorteren van pootbietjes, de bewerking van het land en het poten.

2) De uren in accoordloon gewerkt zijn hierin begrepen volgens opgave van de boer.

B. Verplogen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu
1946	7	101	21
1947	5	121	24
1948	7	132	29
1949	7	159	23
1950	6	195	22
1951	6	167	20
Gemiddeld		146	23

C. Oogsten (zichten met de hand en dorsen uit de schuur)

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	8	148	47	0,8
1947	3	136	49	-
1948	4	143	58	1,5
1949	5	132	39	0,4
1950	4	155	32	3,5
1951	4	128	32	-
Gemiddeld		140	43	1,0

DIRECTE UREN VAN SUIKERBIETENZAAD
(zichten met de hand en dorsen uit de schuur)

	Voorcalculatie 1952				Nacalculatie 1950			
	Acc. loon	mu	pu	tu	Acc. loon	mu	pu	tu
A. Sorteren en bewerking van het land	-	104	31	2,3	41,-	255	36	4,4
Poten	97,-	-	-	-				
B. Verplogen	-	146	23	-	12,-	183	22	-
C. Inhalen + vervoer ruiters Zichten + ruiters	-	140	43	1,0	30,-	125	32	3,5
D. Bewaren en afleveren	-	4	-	-	-	4	-	-
Totaal directe uren	97,-	394	97	3,3	83,-	567	90	7,9

DOCUMENTATIE-UREN VAN VLAS

A. Zaaïen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	6	18	23	2,1
1947	10	18	23	0,6
1948	11	18	24	1,7
1949	10	19	24	2,0
1950	9	14	17	0,6
1951	8	15	16	2,6
Gemiddeld		17	21	1,6

B. Verplegen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	10	82	1	-
1947	14	73	1	-
1948	14	52	1	0,1
1949	11	60	3	-
1950	8	73	2	-
1951	7	72	2	-
Gemiddeld		69	2	-

C. Plukken theoretisch te stellen

Machinaal plukken per ha	Accoordloon	mu	pu
trekken en binden van de kantstreken (+ 6 are of 330 schoven (40 cm) a f. 3,19 per 100 st.)	f. 10,50	-	-
trekken machinaal (+ 7,5 are per uur 2 m. 2 p. 13 u.)	-	26	26
binden (5600 schoven - 40 cm a f. 7,35 p. 1000 st.)	" 41,-	-	-
hokken en schelven (5600 schoven a f. 5,30 p. 1000 sch.)	" 29,50	-	-
	f. 81,-	26	26
Met de hand plukken, hokken en schelven 5950 schoven (40 cm) a f. 29,80 p. 1000 st)	f. 177,-	-	-

De verhouding in oppervlakten voor machinaal plukken en voor handplukken is voor de voorcalculatie 1952 op basis van L.E.I.-bedrijven met vlasplukmachine in de jaren 1948-1951 gesteld op 2:1.

D. Binnenhalen en vervoer ruiters

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1948	16	43	22	0,4
1949	16	53	26	0,4
1950	13	36	18	1,1
1951	9	37	16	0,4
Gemiddeld		42	21	0,6

E. Repelen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	Gemiddeld gerepeld kg vlas per ha
1946	9	331	5	5475 kg
1947	9	293	4	4430 "
1948	9	271	4	6070 "
1949	8	289	2	7145 "
1950	8	245	1	5310 "
Gemiddeld		290	3	

Repelen in accoord: 5500 kg a f. 3,82 per 100 kg = f. 210,- per ha
Ingeval het repelen van vlas in uurloon geschiedt, zou er per ha + 290 mu voor ingecalculeerd moeten worden op grond van bovenstaande documentatie over de jaren 1946 t/m 1950. Een normale prestatie per man is het repelen van 1000 kg in één werkweek van + 45 uur. Op grond hiervan komt men voor het repelen van vlas op + 240 mu per ha. Dit is 50 mu lager. Voor de kostprijsberekening wordt gesteld dat het repelen in accoord geschiedt bij een normale prestatie. Er resten dan echter nog + 50 mu per ha vlas welke als niet productief zijn te beschouwen en bij de indirecte uren dienen te worden geteld. Voor het gehele bedrijf bedraagt dit + 4 mu per ha bouwland. Bij de bepaling van de indirecte uren is hiermede rekening gehouden.

DIRECTE UREN VAN VLAS

	Voorcalculatie 1952				Nacalculatie 1950			
	Acc.loon in gld.	mu	pu	tu	Acc.loon in gld.	mu	pu	tu
A. Zaaïen	-	17	21	1,6	-	14	17	0,6
B. Verplegen	-	69	2	-	-	73	2	-
C. Oogsten (excl. binnenhalen)	113,-	17	17	-	} 80,-	78	21	5,4
Binnenhalen en vervoer ruiters	-	42	21	0,6				
D. Afleveren	-	5	-	-	-	5	-	-
Totaal directe uren ongerepeld	113,-	150	61	2,2	80,-	170	40	6,0
E. Repelen	210,-	-	2	-	101,-	153	1	-
Totaal directe uren gerepeld	323,-	150,-	63	2,2	181,-	323	41	6,0

DOCUMENTATIE-UREN VAN CONSUMPTIE-AARDAPPELEN
(aflevering Oct./Nov.)

Voor de documentatie van het poten en het verplegen zijn de uren gebruikt van pootaardappelen. In de uren voor het poten is niet begrepen de voorbehandeling van het pootgoed. Verder is onder verpleging niet begrepen het sproeien en het selecteren.

A. Poten

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1947	9	51	21	2,5
1948	10	53	25	2,3
1949	6	50	22	5,1
1950	5	46	23	3,4
1951	7	60	20	5,9
Gemiddeld		52	22	3,8

B. Verplegen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	6	93	41	-
1947	9	94	35	-
1948	10	97	37	0,3
1949	6	96	39	0,3
1950	5	69	33	0,4
1951	7	82	27	3,3
Gemiddeld		89	35	0,7

C + D. Oogsten, sorteren en afleveren

De uren hiervoor zijn ongewijzigd uit rapport 117 overgenomen.

Deze uren zijn theoretisch gesteld.

DIRECTE UREN VAN CONSUMPTIE-AARDAPPELEN (aflevering Oct./Nov.)

	Voorcalculatie 1952				Nacalculatie 1950			
	acc.l. in gld	mu	pu	tu	acc.l. in gld	mu	pu	tu
A. Poten + voor- en nabewerking	-	52	22	3,8	-	46	23	3,4
B. Verplegen	-	89	35	0,7	-	69	33	0,4
C. Oogsten (zie rapp. 117)	239,-	56	59	-	225,-	56	59	-
D. Sorteren + kuil op-ruimen + afl.	-	108	6	-	-	108	6	-
Totaal directe uren	239,-	305	122	4,5	225,-	279	121	3,8

De uren voor het oogsten, sorteren en afleveren zijn voor de nacalculatie 1950 gelijkgesteld aan de uren van de voorcalculatie 1952.

DOCUMENTATIE-UREN VAN SUIKERBIETEN

A. Zaaïen

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	6	20	23	3,9
1947	10	13	19	1,-
1948	11	21	26	3,4
1949	10	17	21	1,9
1950	9	14	17	1,-
Gemiddeld		17	21	2,2

B. N strooien en verplegen met werktuigen

Vuil plukken

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	mu
1946	8	17	12	.
1947	11	16	13	.
1948	10	19	13	3
1949	11	19	14	9
1950	8	16	14	2
Gemiddeld		17	13	4

C. Rijden, bewaren en afleveren

Oogstjaar	Aant. waarn.	mu	pu	tu
1946	10	61	59	0
1947	18	84	61	2,3
1948	15	76	60	0,1
1949	13	68	46	0,6
1950	11	72	45	3,4
Gemiddeld		72	54	1,3

D. Verzamelen van koppen en blad

Theoretisch gesteld: 65 mu en 50 pu per ha

DIRECTE UREN VAN SUIKERBIETEN

	Voorrekening 1952				Nacalculatie 1950			
	acc.l. in gld	mu	pu	tu	acc.l. in gld	mu	pu	tu
A. Zaaïen	-	17	21	2,2	-	14	17	1,0
B. Verplegen: N strooien + mach. verpleging	-	17	13	-	-	16	14	-
Vuil plukken	-	4	-	-	-	2	-	-
Dunnen en wieden	210,-	-	-	-	190,-	-	-	-
C. Oogsten: Rooien ¹⁾	183,-	-	-	-	174,-	-	-	-
Rijden, bewaren en afleveren	-	72	54	1,3	-	72	45	3,4
Totaal directe uren	393,-	110	88	3,5	364,-	104	76	4,4
Koppen en blad verzamelen		65	50	-		65	50	-

1) Percentage E-bieten gesteld op resp. 50% en 35%.

DIRECTE UREN VAN VOEDERGEWASSEN

Voederbieten

	Voorcalculatie 1952				Nacalculatie 1950			
	acc.l. in gld	mu	pu	tu	acc.l. in gld	mu	pu	tu
Zaaien t/m verplegen	210,-	38	34	2,2	190,-	32	31	1,0
Roaien en transport	115,-	80	60	-	105,-	80	60	-
Totaal directe uren	325,-	118	94	2,2	295,-	112	91	1,0

RODE KLAVER

Uitsluitend gehooid - tweemaal.

<u>1e jaar</u>	mu	pu
Zaaien en verplegen	12	5
<u>2e jaar</u>		
Eggen	3	3
Oogsten		
1e snede - maaien	5	10
keren	6	
harken	3	3
ruiter- ruiteren en vervoer	20	4
aanharken	2	2
inhalen	20	12
Oogsten totaal	56	31
2e snede - idem	56	31
Totaal directe uren ¹⁾	127	70

WITTE KLAVER

Uitsluitend geweid.

	mu	pu
Totaal directe uren ¹⁾	27	11

GRASLAND

	mu	pu	tu
Totaal directe uren	110	36	0,3

1) Uren zijn theoretisch gesteld (zie rapport no 117)

Bijlage IV-C

DIRECTE UREN VOOR VEESTAPEL

De uren voor de veestapel zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven over 1949 en 1950.

Het totaal aantal uren wordt:

<u>Manuren</u>	Aantal	Uren per diersoort	Totaal
Werkpaarden	4	85	340
Melkkoeien	6	200	1200
Jongvee	4	35	140
Totaal			1680
<u>Paarde-uren</u>			
Totaal voor verzorging vee			35

ONDERHOUD VAN TREKKER

Het onderhoud van de trekker door eigen personeel is gesteld op 20 manuren per jaar. Het bleek niet mogelijk te zijn deze uren te bepalen op basis van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven. Een gedeelte van de uren voor onderhoud van de trekker is begrepen in de algemene uren (onderhoud werktuigen) of in de directe uren per gewas.

ARBEIDSKOSTEN

1. Personeelsbezetting

Het totaal aantal benodigde arbeidsuren voor het type-bedrijf bedraagt op basis van de gegevens op bijlage IV-C:

Arbeid in uur- of weekloon 10620 uur

" " accoordloon + 3050 "

Totaal + 13700 uur

Op grond van de gegevens van de L.E.I.-bedrijven is gesteld, dat $\frac{1}{6}$ gedeelte van de accoordwerkzaamheden door arbeiders in groepsverband wordt uitgevoerd. Het totaal aantal resterende arbeidsuren wordt dan $(13700 - 500 \text{ uur}) = + 13200 \text{ uur}$.

Uit de personeelsbezetting van het type-bedrijf is dit totaal aantal betaalde uren als volgt te berekenen:

1 arbeider op weekloon (veeverzorger) 3200 uur

3 arbeiders op uurloon/accoordloon (gehele jaar) 7800 "

losse arbeiders (korte/langere tijd aanwezig) + 2800 "

handenarbeid van de boer 700 "

Totaal +14500 uur

In deze uren zijn dan begrepen de niet-productieve uren, zoals het kort verzuim, verlet, vacantie e.d.

2. Gemiddelde loonkosten per uur

De loonkosten zijn berekend op basis van de C.A.O. voor Groningen voor het jaar 1951/52, er van uitgegaan, dat zich voor het jaar 1952/53 geen wijzigingen zullen voordoen. Het uurloon voor een vaste en losse arbeider bedraagt daarbij f. 0,84⁵. In de berekening van de arbeidskosten voor de verschillende producten is van dit basisuurloon uitgegaan. Voor de arbeider op weekloon (veeverzorger) is het loonbedrag, dat deze bij weekloon meer ontvangt dan bij betaling volgens normaal uurloon het geval zou zijn als toeslag toegerekend aan de veeverzorging:

52 weken à f. 55,75 f. 2899,-

3200 uur à f. 0,84⁵ " 2704,-

Toeslag veeverzorging f. 195,-

=====

De veesector is dientengevolge belast met de normale uurloonkosten en bovendien met f. 195,- voor bovenstaande toeslag.

3. Accoordloon

De accoordlonen zijn gesteld op het minimumtarief vermeerderd met $\frac{3}{4}$ van het verschil tussen minimum- en maximumtarief.

Zoals reeds is opgemerkt, wordt een gedeelte van de accoordwerkzaamheden verricht door arbeiders in groepsverband. Het totaal van deze accoordlonen bedraagt $\frac{1}{6} \times f. 3368,- = \pm f. 560,-$. De sociale lasten en de bijkomende kosten van dit bedrag belopen samen 45%. De bijkomende kosten voor accoordwerk in groepsverband worden verrekend in het percentage sociale lasten voor het type-bedrijf en als zodanig over de verschillende gewassen verdeeld.

4. Toeslagen

Voor bijzondere werkzaamheden, zoals omschreven in de C.A.O., is een toeslag opgenomen van 10 ct per uur. Deze toeslagen hebben voornamelijk betrekking op oogstwerkzaamheden, kunstmeststrooien en het rijden met de trekker. Daar niet alle arbeiders voor deze toeslag in aanmerking komen, is globaal gesteld, dat over $\frac{6}{7}$ van het aantal uren voor bijzondere werkzaamheden de toeslag moet worden berekend.

5. Verlet, vacantie, kort verzuim e.d.

De uitkomsten van 6 L.E.I.-bedrijven over het boekjaar 1950/51 leverden het basismateriaal, waarop het percentage van deze kosten is bepaald. Gemiddeld bedragen deze kosten in procenten van de totale loonkosten 5,8%. In dit percentage is niet begrepen de verplichte vacanti toeslag van 2% op het tijdloon. Deze toeslag, uitgedrukt als een percentage van tijdloon en accoordloon samen bedraagt 1,7%. Het percentage voor de totale kosten van verlet, kort verzuim en vacantie e.d. bedraagt dus $5,8\% + 1,7\% = 7,5\%$ van de uur- en accoordlonen.

Bij de berekening van de loonkosten per gewas zijn de basis-uurlonen en de accoordlonen met $\frac{100}{92,5}$ vermenigvuldigd. De loonkosten per uur bedragen dan $\frac{100}{92,5} \times 84,5 \text{ ct} = 91,5 \text{ ct}$.

6. Sociale lasten

De sociale lasten zijn bepaald in procenten van de totale loonkosten (uurlonen, accoordlonen, toeslagen en verlet e.d.). Dit percentage is als volgt te specificeren:

Ziektewet	2,0%
Ziekenfondsverzekering	1,9%
Vereveningsheffing	4,5%
Kinderbijslag	6,0%
Ongevallenwet	1,7%
Ouderdoms- en invaliditeitsverzekering ¹⁾	1,1%
Bedrijfspensioenfonds ¹⁾	2,5%
Totaal	19,7%

Door de bijkomende kosten voor accoordwerk in groepsverband onder dit hoofd op te nemen, wordt de totale opslag voor sociale lasten en andere bijkomende kosten 20,3%.

Daar omtrent de hoogte van de wachtgeld- en werkloosheidsverzekering, welke per Juli 1952 voor de landbouw van kracht is geworden, nog slechts een globale berekening is te maken, worden deze kosten buiten beschouwing gelaten.

7. Arbeidskosten voor handenarbeid boer

Uitgaande van 700 uren voor handenarbeid van de boer, welke voornamelijk gedurende de oogstperiode wordt verricht, bedragen de totale arbeidskosten van de boer:

700 uur à 94,5 ct	= f. 661,50
Soc. lasten 19,7%	= " 130,50
Totaal arbeidskosten van de boer	f. 792,-

8. Arbeidskosten voor type-bedrijf oogst 1952

In aansluiting op voorgaande gegevens zijn de totale arbeidskosten van het type-bedrijf (incl. arbeidskosten voor handenarbeid van de boer) als volgt te berekenen:

a. Uurlonen:	10620 uur à 84,5 ct	f. 8974,-
b. Accoordlonen:	f. 3368,- - f. 560,-	" 2808,-
c. Toeslag veeverzorger		" 195,-
d. Toeslagen bijzondere werkzaamheden à 10 ct per uur		" 250,-
e. Verlet, kort verzuim e.d. van sub a t/m d		" 990,-
f. Sociale lasten over sub a t/m e (19,7%)		" 2604,-
g. Arbeid in groepsverband ($\frac{145}{100} \times f. 560,-$)		" 812,-
	Totaal	f. 16633,-
	Per ha cultuurgrond	f. 438,-

1) Percentage gebaseerd op een weekloon van ± f. 50,-.

9. Arbeidstijden per ha gewas

In onderstaande tabel is per ha gewas en per ha cultuurgrond voor het typebedrijf een samenvatting gegeven van de arbeidstijden. Voor een uitvoerige specificatie van deze arbeidstijden wordt verwezen naar bijlage IV.

OVERZICHT VAN DE GEWERKTE UREN EN ACCOORDLONEN PER HA (Voorcalculatie oogst 1952)

Omschrijving	Aantal ha	Accoord- loon-gld.	mu	pu	tu
Grondbewerking (p.ha bouw.)	32,55 ¹⁾	-	23	23	12
Algemene uren (p.ha bouw.)	35,-	-	70	9	-
Gewassen: (per ha gewas)					
Wintertarwe	6,30	-	95	34	6,3
Wintergerst	4,20	-	88	32	6,5
Zomertarwe	1,40	10,-	97	41	6,4
Haver	5,25	10,-	98	37	6,6
Erwten	2,10	-	175	54	1,7
Koolzaad	1,15	-	92	33	6,8
Vlas	3,15	323,-	150	63	2,2
Bietenzaad	2,40	97,-	394	97	3,3
Steklingen	0,30	-	1100	150	-
Cons.aardappelen	2,45	239,-	305	122	4,5
Suikerbieten	3,15	393,-	110	88	3,5
Voederbieten	0,70	325,-	118	94	2,2
Rode klaver (2 x gehooïd)	1,25	-	127	70	-
Witte klaver (weide)	1,20	-	27	11	-
Grasland	3,-	-	110	36	0,3
Stoppelklaver (groenbem.)	(3,05)	-	12	5	-
Bietenloof	(2,55)	-	65	50	-
Veeverzorging (tot.p.bedr.)		-	1680	35	-
Onderhoud trekker (tot.p.bedr.)		-	20	-	-
Totaal voor typebedrijf	38,-	89,-	2774	87	14,3
Overige gewassen:(p.ha gewas)					
Zomergerst	.	10,-	103	38	6,8
Veldbonen	..	-	137	55	4,8
Karwijzaad	..	-	190	85	2,3
Mosterdzaad	.	-	95	41	7,1
Spinaziezaad	..	-	112	52	3,9

1) éénjarige gewassen

PAARDEKOSTEN

De paardekosten zijn geheel berekend op basis van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven over 1950. Voor zover het de voederkosten betreft is uitgegaan van de gegevens van een 6-tal L.E.I.-bedrijven van dezelfde bedrijfsagrootte, waar naast de werkpaarden tevens een trekker aanwezig is. De voederkosten van producten, waarvan geen marktwaarde bekend is, zijn doorberekend tegen kostprijs, vermeerderd met een bedrag voor ondernemerswinst¹⁾. De kosten van deze voedergewassen zijn op grond van de gebruikte oppervlakte van de werkpaarden toegerekend.

Per werkpaard zijn de kosten van de volgende voedergewassen ingecalculleerd.

Grasland	0,11 ha à f. 564,-	= f. 62,-
Witte klaver	0,23 " " " 562,-	= " 129,-
Rode klaver	0,08 " " " 896,-	= " 72,-
Voederbieten	0,06 " " " 1712,-	= " 103,-
Bietenloof	0,03 " " " 291,-	= " 9,-
	Totaal	f. 375,-

De kosten van het krachtvoer, aangewend uit het eigen bedrijf (voornamelijk haver) zijn berekend op basis van de prijzen van het A.V.A. (f. 34,45 per 100 kg haver - Februari 1952).

De kosten per werkpaard bedragen voor oogst 1952:

1. Voederkosten:	
Ruwvoeder en voedergewassen - eigen bedrijf	f. 375,-
Krachtvoer - eigen bedrijf	" 79,80
Overige voederkosten (aangekocht)	" 15,65
Stro - eigen bedrijf	" 8,-
2. Afschrijving in 13 jaar	" 25,-
3. Rente 4,5% van gemiddelde waarde	" 36,65
4. Verzekering 4% van gemiddelde waarde	" 32,-
5. Hoefbeslag	" 18,70
6. Tuigen	" 17,10
7. Veeartskosten	" 6,40
8. Algemene kosten	" 6,40
9. Verzorging - arbeidskosten (85 mu)	" 131,-
Totale kosten per werkpaard	f. 751,70
10. Geproduceerde stalmeest	" 12,50
Netto kosten per werkpaard	f. 739,20
11. Aantal werkuren 830 - Kosten per werkuur	" 0,89

Bij de berekening van de overige kosten is het volgende op te merken:

Afschrijving. De kosten zijn gebaseerd op een aanschaffingswaarde van f. 975,- en een slachtwarde van f. 650,-. Het verschil wordt in 13 jaar afgeschreven.
Rente. Er is 4,5% rente berekend over de gemiddelde waarde f. 815,-.
Verzekering. De kosten zijn gebaseerd op een premie van 4% van de gemiddelde waarde.

1) Berekende ondernemerswinst:

Grasland en witte klaver	f. 100,- per ha
Rode klaver (gehooïd)	" 150,- " "
Voederbieten	" 250,- " "

Hoefbeslag, tuigen, veeartskosten en algemene kosten. Op basis van de uitkomsten in 1950 van een 12-tal L.E.I.-bedrijven zijn deze kosten ingecalculleerd. De kosten van hoefbeslag zijn verhoogd met 15% op grond van het gestegen kostenpeil. De overige kosten zijn, op basis van de geraamde kostenstijging, met 10% verhoogd.

Verzorging. De arbeidskosten zijn gebaseerd op het aantal gewerkte uren volgens de arbeidsnotitiegegevens van de L.E.I.-bedrijven, vermeerderd met een evenredig deel van de toeslag voor veeverzorging. Opgemerkt wordt, dat ervan is uitgegaan, dat de paarden geen bakvoeding krijgen.

Bovenstaande berekening van de paardekosten is uitsluitend uitgevoerd voor de toerekening van de paardekosten per gewerkt uur in de productiekosten per gewas. In de rentabiliteitsberekening van het type-bedrijf zijn bovenstaande kosten voor zover zij niet behoren tot "interne kosten" onder overige kosten veestapel en aangekocht veevoer opgenomen (zie bijlage V-I onder g).

TREKKERKOSTEN

Voor de bepaling van de trekkerkosten is gebruik gemaakt van de uitkomsten van alle door het L.E.I. geadministreerde akkerbouw-bedrijven op de zeekleigrond, over de jaren 1948 t/m 1950, welke beschikken over een petroleum-wieltrekker van 25/28 pk. Aan de hand van de uitkomsten van deze bedrijven zijn de kosten van brandstof, smeermiddelen, klein onderhoud en overige kosten bepaald.

De gemiddelde uitkomsten van deze L.E.I.-bedrijven zijn over de 3. jaren als volgt:

	Trekkerkosten van L.E.I.-bedrijven op de zeekleigronden		
	1948/49	1949/50	1950/51
Aantal waarnemingen	22	22	27
Totaal aantal werkuren	772 uur	833 uur	673 uur
Kosten per 100 werkuren:	gld	gld	gld
Smeermiddelen	18,5	18,4	21,5
Kl. onderhoud + reparatie	24,4	23,0	28,5
Overige kosten	4,5	5,8	4,9
Brandstofverbruik p.100 werk- uren:	ltr	ltr	ltr
Benzine	69	74	71
Petroleum	562	506	577

In het jaar 1949 waren de productie-omstandigheden relatief gunstig. De trekker kon toen ten volle in het productieproces worden ingeschakeld, zoals mede blijkt uit het grote aantal werkuren. Bij het bepalen van de kosten voor het type-bedrijf moet hiermee rekening worden gehouden; door deze in meerdere mate af te stemmen op de jaren 1948 en 1950.

De kosten voor afschrijving, rente, revisie en onderhoud zijn als volgt bepaald:

- de afschrijving is gebaseerd op een levensduur van 13 jaar,
- de rente over het in de trekker geïnvesteerde kapitaal is berekend over 60% van de vervangingswaarde tegen een rentevoet van 4,5%,
- voor revisiekosten is een bedrag ingecalculeerd gelijk aan $\frac{1}{3}$ van de kosten van afschrijving,
- de kosten van onderhoud, geen revisie zijnde, zijn direct afgeleid uit de L.E.I.-boekhouding.

Voor Nederlandse omstandigheden zijn van na-oorlogse trekkers nog geen gegevens beschikbaar over afschrijving enz. In het maandblad "Landbouwmeehanisatie" dd. April 1951 wordt in een artikel van het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie (I.L.R.) over de afschrijving en reparatiekosten van trekkers vermeld, dat een levensduur van 15 jaar gemiddeld als een maximum moet worden beschouwd, anderzijds zou het aantal werkuren op 10400 moeten worden gesteld. In afwijking van genoemde levensduur van 15 jaar is na overleg met het I.L.R. de afschrijving gebaseerd op 13 jaar. Hierbij is dan rekening gehouden met de veroudering, welke door het aan de markt komen van verbeterde typen wordt veroorzaakt. Uitgaande van 10400 werkuren in totaal is dit per jaar dan gemiddeld 800 werkuren. Daar op het type-bedrijf gemiddeld 550 werkuren worden gemaakt is de afschrijving berekend bij een levensduur van 13 jaar.

De onderhoudskosten, met uitzondering van de revisiekosten, zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-boekhoudingen. De revisiekosten zijn evenals in vorige rapporten gesteld op $\frac{1}{3}$ van het afschrijvingsbedrag. Het totaal van revisiekosten en onderhoudskosten bedraagt voor het type-bedrijf $\pm 65\%$ van de aankoopwaarde.

In een artikel van het I.L.R. in "Landbouwmeehanisatie" dd. Augustus 1951 wordt een percentage van 60% voor lichte trekkers op benzine aanvaardbaar geacht. De vervangingswaarde van de trekker is bepaald met behulp van de prijzenstatistiek over wiel-trekkers van 25/28 pk aan de riemschijf in het najaar van 1951 en het voorjaar 1952. De vervangingswaarde van de trekker is berekend op f. 6950,-, waarbij de volgende bijzonderheden zijn te noemen: wieltrekker, trekkracht ongeveer 25 pk; brandstof-petroleum; accessoires: aftakas/poelie/electrisch licht/starter en kooiwielen. Deze vervangingswaarde is een gewogen gemiddelde op basis van de aantallen der verschillende merken, welke sinds 1945 t/m 1e halfjaar 1951 zijn geïmporteerd.

Bij het kostenpeil voor oogst 1952 zijn de trekkerkosten per werkuur als volgt samen te vatten:

TREKKERKOSTEN PER WERKUUR
(Voorcalculatie 1952)

Vervangingswaarde	f. 6950,-	
Kosten per werkuur:		
1. Afschrijving in 13 jaar bij gemiddeld 550 werkuren per jaar		97,2 ct
2. Rente 2,7% van de vervangingswaarde bij gemiddeld 550 werkuren per jaar		34,1 "
3. Reservering voor revisiekosten ($\frac{1}{3}$ x afschrijving)		32,4 "
4. Onderhoud door derden (excl. revisiekosten)		30,0 "
5. Arbeidskosten (onderhoud eigen personeel - 20 mu)		4,0 "
6. Brandstofverbruik:		
benzine 0,7 l. per uur @ 37,7 ct		26,4 "
petroleum 5,7 l. " " " 18,0 "		102,6 "
7. Smeermiddelen		22,5 "
8. Overige kosten		5,5 "
Totale kosten per werkuur	f. 3,55	

De kosten van brandstoffen en smeermiddelen zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven en het prijspeil in het voorjaar 1952 volgens de prijzenstatistiek van het L.E.I.

De trekkerkosten bedragen voor het type-bedrijf oogst 1952 in totaal f. 1913,- of f. 50,- per ha cultuurgrond.

3547

1. Afschrijving van de werktuigeninventaris

Aantal	Werktuigen	Afschr. %	Voorcalc. 1952		Nadereomschrijving van het werktuig
			Vervang- waarde	Afschr. bedrag	
3	A. Wagens	4	5400	216	3-3½ ton
1	Luchtbandenwagens				
	Wagen met platte bak	4	1350	54	
			6750	270	
1	B. Grondbewerking				
	Trekkercultivator	7	825	58	2 m; 11 tanden; beitels en ganzevoeten
1	Trekkerploeg (2-3-scharig)	10	1340	134	wielploeg; 3 schijven; 3 voor- scharen
2 ¹⁾	Arendploegen (1-scharig)	7	123	8	1 kouter; 1 voorschaar
2 ¹⁾	Wendploegen (2-scharig)	7	408	29	2 kouters
6	Landeggen (1 velds)	5	798	40	3 lepeleggen; 3 kromtandeggen
1	Akkeregge	5	99	5	3 velds- 3 meter
2	Zaadeggen	5	186	9	6 velds
1	Onkruidgge	5	170	9	middelzwaar
1	Kettingegge	5	101	5	
1	Landrol (ijzer)	2,5	388	10	2,20 m; 300 kg; 2 delig
2	Ploegkorrel (ijzer)	5	240	12	
1	Eggekarr	5	130	7	
			4808	326	
1	C. Zaaïen en verplegen				
	Zaaimachine m. vlaskouters	5	1190	60	2 m; lepelrad; 12 rijen; autostuur
1	Zaadontsmetter	5	168	8	
1	Wiedmachine-1 paards	5	1049	52	14 parallelogr.; 12 schoffels van 12 cm, 2 van 20 cm; 5 van 24 cm
2	Paardehak/aanaardploeg	7	234	16	1 hele en 2 halve schoffels
1	Kunstmeststrooier	12	600	72	2,20 m; schotelstrooier
2	Zaaiwielen	7	106	7	klaverzaad en kunstmest
1	Rugsproeier	10	128	13	middeldruk; met roerwerk
1	Aardappelpootmachine	7	258	18	1 rij; half-automatisch
450	Kiembakjes	8	730	58	
			4463	304	
1	D. Oogstwerktuigen				
	Trekkerbinder (7 voets- luchtbanden)	8	4116	329	torpedo; 4 arenheffers; 2 zaadopvangbakken
1	Maaimachine (4½ voets)	5	807	40	m. erwtenlichters
1	Aardappellichter	7	125	9	1 rijig; met schijf
1	Elevator	5	1945	97	opvoerhoogte van 10 m
1	Vlasplukmachine	10	760	76	met 1 trekelement; zonder bindapparaat
600	Ruiters	12	1260	151	
			9013	702	
1	E. Grasland en veehouderij				
	Hooihark	4	430	17	2 m
1	Bietensnijder	5	113	6	6 messen
1	Melkkar/fietskar	4	110	4	4 bussen/emmer
1	Electr. afrastering	20	115	23	batterij (excl. palen en draad)
			768	50	
1	F. Overige werktuigen				
	Aardappelsorteermachine	8	402	32	met 7 zeven
1	Wanmolen	4	175	7	
1	Electr. motor	4	248	10	3 pk,
1	Repelbank	4	95	4	
1	Brandstoftank	10	475	48	met handpomp
1	Wavertank	8	198	16	750 l.
1	Bascule met gewichten	5	139	7	
			1732	124	
	Klein-gereedschap		2350		
	Totaal		29834	1776	1) werktuig reeds afgeschreven

De vervangingswaarde van nevenstaande werktuigeninventaris bedraagt (met inbegrip van de vervangingswaarde van de trekker) + f. 36900,- of wel + f. 970,- per ha cultuurgrond.

De vervangingswaarde van de werktuigen is gebaseerd op de gegevens van de prijzenstatistiek voor landbouwwerktuigen van het L.E.I. voor het najaar 1951.

De vervangingswaarde voor elk werktuig is een gemiddelde van een aantal merken van dezelfde kwaliteit en uitvoering.

De afschrijving, berekend met de gegeven percentages voor elk der werktuigen, bedraagt f. 1776,-, dit is f. 47,- per ha cultuurgrond.

Op het klein gereedschap is niet afgeschreven; de kosten voor vervanging van het klein gereedschap worden jaarlijks volgens de werkelijke aanschaf in rekening gebracht.

2. Rente van de werktuigeninventaris

De rente over het geïnvesteerde kapitaal is berekend voor een 4,5% rentevergoeding over de boekwaarde van de inventaris, welke is gesteld op 60% van de vervangingswaarde.

De rentekosten bedragen $2,7\% \times f. 29884,- = f. 807,-$ dit is f. 21,- per ha cultuurgrond.

3. Onderhoud werktuigen en aanschaffing klein gereedschap

Op 18 en 23 L.E.I.-bedrijven bedroegen deze kosten in de jaren 1949 en 1950 respectievelijk f. 25,- en f. 26,- per ha bouwland. De bepaling van de kosten voor oogst 1952 berust ten dele op een schatting door de vrij grote variatie in de stijging van het prijspeil der verschillende kostenbestanddelen. Ten opzichte van de jaren 1949 en 1950 zijn de loonkosten tot nu toe met respectievelijk 15% en 5% gestegen. Mede op grond van de stijging van de materiaal-kosten zijn voor oogst 1952 de kosten van onderhoud werktuigen en de aanschaffing van klein gereedschap gesteld op f. 31,- per ha bouwland. In totaal is rekening gehouden met een stijging van + 20% ten opzichte van de jaren 1949-1950.

4. Werktuigkosten per gewas

Voor de kostenberekening per gewas zijn de totale kosten aan de verschillende gewassen toegerekend. Deze toerekening geschiedde voor de afschrijvings- en de rentekosten op basis van het gebruik van de afzonderlijke werktuigen. De oppervlakte, waarin de verschillende handelsgewassen in deze berekening zijn betrokken, is genormaliseerd om de invloed van een wijziging van het bouwplan op de kosten per gewas uit te schakelen¹⁾. De kosten van onderhoud werktuigen en aanschaffing klein gereedschap zijn uitsluitend toegerekend aan de gewassen naar de verbouwde oppervlakte. Het grasland is in de verdeling van deze onderhoudskosten niet opgenomen, in verband met de ongeschikte betekenis van het grasland op het akkerbouwbedrijf.

De kosten per gewas zijn in onderstaande tabel per ha vermeld.

WERKTUIGKOSTEN PER HA - VOORCALCULATIE 1952

Granen	f. 97,-
Groene erwten	" 109,-
Veldbonen	" 95,-
Handelsgewassen (excl. vlas)	{ " 94,-
Land- en tuinbouwzaden (excl. bietenzaad)	
Vlas	" 135,-
Bietenzaad	" 92,-
Aardappelen	" 146,-
Bieten	" 113,-
Rode klaver	" 115,-

1) De normalisatie van de oppervlakte is het berekenen van de gemiddelde oppervlakte per gewas over enige jaren.

5. Bindertouw

Voor een aantal gewassen, dat met de graanmaaier-zelfbinder wordt geoogst, zijn onderstaande kosten berekend voor het bindertouw. Het touwverbruik per ha is ontleend aan rapport 117 (blz. 112) waar de documentatie is gegeven van de kg touw per ton stro. Op grond van deze gegevens is voor de volgende gewassen het touwverbruik bepaald.

BINDERTOUW PER HA

	kg touw		kosten per ha		kg touw		kosten per ha
	p. ton stro	p. ha			p. ton stro	p. ha	
Wintertarwe	1,25	7,1	21,-	Veldbonen	1,6	4,8	14,-
Wintergerst	1,26	5,3	16,-	Karwijzaad	.	5,-	15,-
Zomertarwe	1,23	6,6	20,-	Spinaziezaad	.	5,-	15,-
Zomergerst	1,24	4,3	13,-	Mosterdzaad	.	6,-	18,-
Haver	1,26	5,5	16,-	Koolzaad	.	7,-	21,-

De kosten zijn berekend bij f 2,99 per kg bindertouw.

6. Werktuigkosten voor het type-bedrijf

De totale werktuigkosten bedragen:

Afschrijving	f 1776,-
Rente	" 807,-
Onderhoud werkt. en aansch. klein gereedschap	" 1085,-
Bindertouw	" 334,-
Totaal	f 4002,-
per ha cultuurgrond	f 105,-

WERK DOOR DERDEN

1. Dorskosten

De dorskosten zijn gebaseerd op de voorlopige tarieven voor het loondorsen (krachtbron: een trekker) in Noordelijk Groningen voor Oogst 1952.

De tarieven voor Oogst 1952 zijn als volgt:

TARIEVEN PER 100 KG EN PER UUR
(Voorcalculatie 1952)

	Basis-tarief	Persen van stro	Correctie voor		Tarief
			fietsvergoeding	gebruik transportar	
Granen	per 100 kg	met inbegrip	+ 1 ct	- 4 ct	f 2,47
Peulvruchten	per uur	met inbegrip	+15 ct	- 40 ct	" 28,75
Handelsge- wassen (excl.koolz.)	per uur	zonder	+15 ct	-40 ct	f 28,15

Naast bovenstaande tarieven is rekening gehouden met de volgende bijkomende kosten:

Draadkosten. Per 1000 kg geperst stro is f 2,50 in rekening gebracht. Verplaatsingskosten. Per keer f 7,50. Deze kosten hebben betrekking op het dorsen van granen, peulvruchten en handelsgewassen, welke in totaal per jaar ± 21,50 ha beslaan. Bij gemiddeld 3 maal verplaatsen bedragen deze kosten f 1,- per ha gedorst product (exclusief koolzaad).

Het dorsen van koolzaad geschiedde met combine uit zwad. Indien personeel v.d. loondorser wordt ingeschakeld, waarmee met de bepaling van de gewerkte uren is rekening gehouden, bedragen de kosten f 110,- per ha. Hierin is tevens begrepen het lossnijden van de schoven.

Voor de peulvruchten en handelzaden, welke tegen uurtarief worden gedorst, zijn de hoeveelheden per uur gebaseerd op de uitkomsten van gegevens van een 4-tal coöperatieve dorsbedrijven in Groningen (rapport no 117 - blz 93). De dorskosten voor handelsgewassen zijn gebaseerd op het tarief zonder persen van stro. Gesteld is, dat de eventuele kosten van het persen gecompenseerd worden door de opbrengst van het stro.

De dorskosten per ha zijn voor de gewassen als volgt berekend.

DORSKOSTEN PER HA

Wintertarwe	f 117,-	Veldbonen (1000 kg)	f 80,-
Zomertarwe	" 103,-	Koolzaad (combine)	" 110,-
Wintergerst	" 115,-	Bietenzaad (450 kg)	" 181,-
Zomergerst	" 96,-	Spinaziezaad (500 kg)	" 80,-
Haver	" 121,-	Mosterdzaad (600 kg)	" 63,-
Erwten (1200 kg)	" 70,-	Karwijzaad (500 kg)	" 97,-

() = capaciteit per dorsuur in kg

Voor het type-bedrijf bedragen de dorskosten f 2708,-.

Knopbreken vlas

Het tarief voor het knopbreken van vlas is gesteld op f 28,- per ha.

Sproeien en stuiven door derden

Voor oogst 1952 bedraagt het officiële tarief voor het sproeien van een oppervlakte van 2 tot 5 ha f 14,50 per ha en voor het stuiven f 5,- per ha. Bij de gewassen erwten, koolzaad, vlas en aardappelen worden kosten voor sproeien of stuiven berekend. In totaal bedragen deze kosten f 127,-, zonder bestrijdingsmiddelen.

Afleveringskosten suikerbieten

De gemiddelde afleveringskosten voor suikerbieten bedragen volgens een aantal L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950 respectievelijk f 0,68 en f 0,78 per 1000 kg/netto gewicht. Voor 1952 is voor Groningen geen wijziging gebracht in de tarieven, welke voor 1950 en 1951 golden. De kosten voor 1952 zijn gesteld op 40 ton à f 0,75 per ton, dit is f 30,- per ha.

De totale kosten voor het werk door derden bedragen:

Dorskosten	f 2708,-
Knopbreken vlas	" 88,-
Sproeien/stuiven	" 127,-
Vracht bieten	" 95,-
<hr/>	
Totaal	f 3018,-
Per ha cultuurgrond	" 79,-

BEMESTINGSKOSTEN

Bouwland

a. Stikstof

De hoeveelheden zuivere stikstof zijn voor de afzonderlijke gewassen bepaald aan de hand van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven over de jaren 1949 en 1950. In verband met de relatieve schaarste van stikstofmeststoffen in de jaren voorafgaande aan 1949, zijn de gegevens over deze jaren buiten beschouwing gelaten.

Naast de gegevens over de stikstofbemesting op de L.E.I.-bedrijven zijn in onderstaande tabel eveneens de hoeveelheden opgenomen, welke voor het type-bedrijf zijn aangehouden.

KG ZUIVERE N PER HA GEWAS

Gewas	Uitkomsten L.E.I.-bedrijven 1)		Type-bedrijf voorc. 1952	Gewas	Uitkomsten L.E.I.-bedrijven		Type-bedrijf voorc. 1952
	1949	1950			1949	1950	
Wintertarwe	46	49	50	Karwijzaad	(108)	.	90
Wintergerst	44	41	45	Mosterdzaad	(93)	.	90
Zomertarwe	49	37	42	Spinaziezaad	(85)	-	90
Zomergerst	46	36	42	Vlas	28	22	25
Haver	42	39	42	Bietenzaad	127	104	120
Erwten	.	4	5	Steklingen	.	.	80
Veldbonen	-	-	-	Aardappelen	.	(114)	110
Koolzaad	77	104	90	Bieten	113	125	120

() = gering aantal waarn.

Voor de meeste gewassen heeft de documentatie betrekking op de gemiddelde cijfers van ± 10 bedrijven op de zavelgronden. Voor enige handelsgewassen en aardappelen zijn slechts weinig waarnemingen over de stikstofbemesting beschikbaar.

b. Fosforzuur en kali

De fosforzuur en kalibemesting is bepaald op basis van de hoeveelheden, welke per ha bouwland zijn verbruikt op de L.E.I.-bedrijven in 1949 en 1950.

Voor fosforzuur zijn de kosten voor het type-bedrijf gebaseerd op deze uitkomsten door de gemiddelde cijfers ongewijzigd voor het type-bedrijf aan te houden. Met het feit, dat er verschillen zijn tussen het bouwplan van het type-bedrijf en het gemiddelde bouwplan der L.E.I.-bedrijven t.a.v. gewassen met een meer of minder groot fosforzuurverbruik is geen rekening gehouden. Deze verschillen zijn niet van groot belang en beïnvloeden de totale fosforzuurgift slechts in geringe mate.

Bij de bepaling van de kalibemesting voor het type-bedrijf als geheel en voor elk gewas afzonderlijk is echter wel met de verschillen in bouwplan rekening gehouden.

Uitgaande van het gemiddelde aantal kg zuivere kali per ha bouwland is, met behulp van onttrekkingsnormen en het gemiddelde bouwplan van de L.E.I.-bedrijven, de hoeveelheid kali bepaald per onttrekkingseenheid.

100 onttrekkingseenheden komen overeen met 35,8 kg zuivere kali. Uitgaande van dit gegeven is voor het type-bedrijf de benodigde kali.

1) Bij de bepaling van de N-gift voor de granen is tevens rekening gehouden met de uitkomsten van oogst 1951. Hieruit blijkt een stijgende tendentie in de stikstofbemesting van tarwe.

berekend met behulp van de onttrekkingsnormen in het gegeven bouwplan. Nog zij opgemerkt, dat een wisseling in het bouwplan moet samengaan met een verschil in kalibemesting per bedrijf. Wordt een gewas vervangen door een ander, dan moet de kalibemesting voor het type-bedrijf worden gewijzigd aan de hand van het verschil tussen de onttrekkingsnormen dezer gewassen.

Bij het gegeven bouwplan voor oogst 1952 van het type-bedrijf zijn onderstaande fosforzuur- en kaligiften per ha bouwland in rekening gebracht.

KG ZUIVERE P_2O_5 EN K_2O PER HA BOUWLAND

	Uitkomsten L.E.I.-bedrijven		Type-bedr. Voorcalc.
	1949	1950	1952
Fosforzuur	53	51	52
Kali	58	61	66½

De kosten per gewas zijn bepaald aan de hand van onderstaande hoeveelheden zuivere meststof, welke op grond van de gegeven onttrekkingsnormen en de gemiddeld per ha bouwland verbruikte hoeveelheid zijn berekend.

AANTAL KG ZUIVERE MESTSTOF TOE TE REKENEN AAN
DE GEWASSEN

Gewas	Onttrekkingsnorm		Per ha gewas		Gewas	Onttrekkingsnorm		Per ha gewas	
	P_2O_5	K_2O	P_2O_5	K_2O		P_2O_5	K_2O	P_2O_5	K_2O
Wintertarwe	100	100	45	36	Mosterdzaad	80	80	36	29
Wintergerst	80	110	36	39	Spinaziezaad	100	100	45	36
Zomertarwe	100	100	45	36	Vlas	100	130	45	47
Zomergerst	90	120	41	43	Bietenzaad	100	200	45	72
Haver	120	170	55	61	Steklingen	130	350	59	125
Erwten	70	80	32	29	Aardappelen	130	300	59	107
Veldbonen	120	200	54	72	Suikerbieten	200	400	91	143
Koolzaad	140	90	64	32	Voederbieten	130	350	59	125
Karwijzaad	70	125	32	45	Klaver	130	350	59	125

c. Overige bemestingskosten

Kalk. In 1949 en 1950 bedroegen de gemiddelde kosten op de L.E.I.-bedrijven respectievelijk f.4,- en f.3,- per ha bouwland. Voor het type-bedrijf zijn de kosten voor oogst 1952 op f.3,50 per ha bouwland gesteld.

Stalmestkosten. Ten behoeve van de kostprijsberekening per gewas is het nodig de stalmest te waarderen. Voor de rentabiliteitsberekening van het bedrijf als geheel worden deze "interne kosten" buiten beschouwing gelaten, zowel aan de opbrengsten- als aan de kostenzijde. Op basis van de gemiddelde veebezetting is de waardering van de stalmest als volgt:

6 melkkoeien	à f.37,50 = f. 225,-
4 jongvee	" " 12,50 = " 50,-
4 paarden	" " 12,50 = " 50,-

Totaal f. 325,-

Deze kosten zijn toegerekend aan de oppervlakte bouwland, verminderd met de oppervlakte klaver (f.10,- per ha).

Groenbemesting. Als kosten groenbemesting zijn te beschouwen de uitgezaaide oppervlakte klaver verminderd met de oppervlakte, welke blijft liggen als hoofdgewas. De kosten bestaan uit het zaaizaad en het inzaaien.

2,05 ha - klaver voor groenbemesting	
Kosten per ha - zaaizaad 12 kg à f. 4,40	f. 52,80
Arbeids- en paardekosten (12 mu, 5 pu)	" 17,50
Totaal per ha	f. 70,30

De totale kosten van groenbemesting zijn toegerekend aan het bouwland met uitzondering van de oppervlakte klaver als hoofdgewas. De kosten van de groenbemesting bedragen f. 4,50 per ha.

Voor de kostenberekening per gewas bedragen de overige bemestingskosten in totaal (f. 3,50 + f. 10,- + f. 4,50) = f. 18,- per ha en voor klaver f. 4,- per ha.

Grasland. De kunstmestgiften voor het grasland zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven over de jaren 1949 en 1950. De uitkomsten hiervan zijn als volgt:

BEMESTING GRASLAND PER HA

	Uitkomsten L.E.I.-bedrijven		Type-bedr. Voorcalc.
	1949	1950	1952
kg zuivere meststof: N	57	94	75
P ₂ O ₅	53	22	35
K ₂ O	25	24	25

Prijzen van de kunstmeststoffen

De prijzen per kg zuivere meststof zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven over het jaar 1950 en het prijsverloop van meststoffen zoals dit tot uitdrukking komt in de statistiek van verbruikersprijzen van meststoffen van het L.E.I.

Uitgaande van de gemiddelde prijzen volgens de L.E.I.-bedrijven zijn de volgende prijzen berekend voor Oogst 1952.

	L.E.I.-bedrij-ven Oogst 1950		Wijzigings-coëfficiënt	Type-bedrijf Voorcalc. 1952
	p. 100kg gls	p. kg zuiv. ot		prijs p. kg zuiver ot
Stikstof				
Kalkammonsalpeter	17,35	84,6	110,6	93,6
Kalksalpeter	16,45	106,1	110,3	117,0
Zwavelzure ammoniak	16,45	80,2	112,0	89,8
Ammonsalpeter	23,60	71,5	.	.
Gemiddelde prijs				103,0
Fosforzuur				
Superfosfaat 18%	8,55	47,5	160	76,0
Thomasslakkenmeel	.	.	.	75,0
Gemiddelde prijs				76,0
Kali				
Kali 40%	13,25	33,1	97,9	32,4
Kali 60%	18,60	31,0	.	.
Gemiddelde prijs				32,5

De gemiddelde prijs van stikstof is een gewogen prijs. Hierbij is rekening gehouden met het verbruik in het jaar 1951 t.o.v. 1950 en het verbruik van de verschillende stikstofmeststoffen op de L.E.I.-bedrijven in 1950. Op grond hiervan zijn de prijzen voor K.A.S., K.S. en Z.A. gewogen in de verhouding van 57:41:2.

De gemiddelde prijs van fosforzuur is afgestemd op de berekende prijs van superfosfaat 18%. Hierbij is gegeven de prijs van Thomas-slakkenmeel. Uit het prijsniveau blijkt, dat verschuivingen in de verhouding tussen deze meststoffen de gemiddelde prijs niet noemenswaard zal veranderen.

De gemiddelde prijs van kali heeft betrekking op kali 40%. Voor oogst 1952 zal kali 60% slechts in beperkte mate worden geïmporteerd, zodat deze meststof buiten beschouwing blijft.

Bemestingskosten voor type-bedrijf. Oogst 1952

De totale bemestingskosten voor het type-bedrijf zijn als volgt:

Stikstof	: 2245 kg (zuiver)	à f 1,03 = f 2312,-
Fosforzuur	: 1925 " "	" " 0,76 = " 1463,-
Kali	: 2403 " "	" " 0,32 $\frac{1}{2}$ = " 781,-
Ov.meststoffen	: 35 ha	" " 4,- = " 140,-
		<hr/>
Totaal		f 4696,-
Per ha cultuurgrond		" 124,-

ZAAIZAAD EN Pootgoed

Hoeveelheid zaaizaad of pootgoed. De voor het type-bedrijf benodigde hoeveelheden zaaizaad zijn afgeleid uit de gegevens over de boekjaren 1949/50 en 1950/51 van alle L.E.I.-bedrijven in de Noordelijke Bouwstreek. In verband met het uitwinteringsrisico van wintertarwe en wintergerst is het zaaizaadverbruik voor deze gewassen verhoogd met respectievelijk 20% en 25%.

De hoeveelheid zaaizaad voor wintergerst is hoofdzakelijk afgestemd op de gegevens van 1950/51, gezien de uitbreiding, welke het ras Urania in de praktijk heeft ondergaan. In dit verband zij vermeld, dat Urania in 1949 op de L.E.I.-bedrijven 20% besloeg van het areaal wintergerst, in 1950/51 daarentegen 90%.

Over paardbonen, de handelsgewassen en aardappelen zijn slechts weinig waarnemingen beschikbaar; voor deze gewassen zijn dezelfde hoeveelheden zaaizaad aangenomen als vermeld in rapport 117.

KOSTEN ZAAIZAAD EN Pootgoed PER HA
(granen, peulvruchten, vlas en aardappelen)

Gewas	Uitkomsten L. E. I.-bedrijven		Type-be- drijf	Hiervan			Prijs p.100 kg t. b. v. Oogst '52		Kosten per ha
	1949	1950	Voorcalc. 1952	Aankoop	Eigen	Aankoop	Aankoop	Eigen	
				le nab.	bedr.		Aankoop	bedr.	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%	gld	gld	gld
Wintertarwe	173	167	200 ¹⁾	70	130	35	35,50	25,50	58,-
Zomertarwe	154	164	160	60	100	35	43,-	26,-	52,-
Wintergerst	128	109	140 ¹⁾	70	70	50	36,50	30,-	47,-
Zomergerst	135	141	140	70	70	50	45,50	38,50	59,-
Haver	125	127	130	50	80	40	43,50	36,50	51,-
Groene erwten	220	226	225	135	90	60	87,-	68,-	179,-
Paardbonen	(205)	-	225	45	180	20	75,-	47,50	119,-
Vlas	124	128	125	125	-	100	185,-	-	231,-
Cons. aard.	Klasse B 35/45		1500	.	.	50%	gem.	15,50	282,-
	Klasse B 28/35		250	.	.	50%	gem.	19,70	

1) Inclusief een hoeveelheid voor risico van mislukking.

Herkomst. De mate, waarin per gewas zaaizaad wordt aangekocht of afkomstig is uit het eigen bedrijf, is vastgesteld aan de hand van de gegevens over dezelfde boekjaren van een aantal L.E.I.-bedrijven, welke geen zaaizaad verbouwden.

In verband met de te wijziging van het rassensortiment bij wintergerst, werd in het jaar 1950/51 op de L.E.I.-bedrijven 80% van het benodigde zaaizaad aangekocht. Dit is te beschouwen als een tijdelijke afwijking van de normale verhouding tussen aankoop en eigen teelt. Voor het type-bedrijf is de aankoop van zaaizaad voor wintergerst dan ook lager gesteld nl. op 50% van de totaal benodigde hoeveelheid.

Voor consumptie-aardappelen is ervan uitgegaan, dat de helft van de hoeveelheid pootgoed wordt aangekocht. Voor de handelsgewassen en bieten is gesteld, dat de totaal benodigde hoeveelheid zaaizaad wordt aangekocht.

KOSTEN ZAAIZAAD PER HA
(handolegewassen, bieten en klaver)

Gewas	kg/ha	Aankoop- prijs p. kg	Type-bedr. voore. '52 per ha
Koolzaad	10	1,-	10,-
Karwijzaad	13	1,60	21,-
Spinaziezaad	25	0,90	23,-
Mosterdzaad	10	1,35	14,-
Suikerbieten	16	1,70	27,-
Voederbieten	18	2,75	49,-
Rode klaver	12	4,40	53,-
Witte klaver	6	7,60	46,-

Prijs. De prijzen voor het aangekochte zaaizaad in de tabellen zijn voor het merendeel de werkelijke verbruikersprijzen voor Oogst 1952. Voor gerst en haver zijn het echter prijzen berekend op basis van de A.V.A.-prijzen, geldend in de zaaiperiode van het betreffende gewas. Daarbij is rekening gehouden met uitval-, schonings- en vrachtkosten en een redelijke handelsmarge.

De prijzen voor het zaaizaad, afkomstig uit het eigen bedrijf, zijn berekend op basis van richtprijzen (tarwe), A.V.A.-prijzen (gerst en haver) en telersprijzen (peulvruchten). De prijzen per 100 kg aardappelpootgoed zijn berekend uit de garantieprijzen van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed voor Akker- en Weidebouw. Gezien het bijzondere karakter van laatstgenoemde prijzen zijn zij verhoogd tot 120%. De bewaarkosten zijn gesteld op f. 3,- per 100 kg; voor het aangekochte pootgoed is een handelsmarge aangehouden van f. 3,- per 100 kg.

Kosten. Op basis van de hoeveelheid en de prijs van het zaaizaad en pootgoed zijn in bovenstaande tabellen de kosten per ha vermeld voor elk van de gewassen. De totale kosten van het zaaizaad en pootgoed voor het type-bedrijf bedragen bij het gegeven bouwplan van de voorcalculatie 1952 in totaal f. 3104,-, dat is f. 82,- per ha cultuurgrond.

BESTRIJDING VAN PLANTENZIEKTEN- BESCHADIGINGEN

Op bijlage IV-A zijn gegeven de bestrijdingen, welke op de L.E.I.-bedrijven in 1950 zijn toegepast. Deze documentatiebasis is te smal om zonder meer maatgevend te zijn voor de normale omstandigheden, waarvan voor het type-bedrijf moet worden uitgegaan. De noodzakelijke normalisatie is uitgevoerd volgens ramingen. Volgens deze ramingen moeten de volgende bestrijdingen worden opgenomen.

<u>Sputen door derden:</u>		
met D.D.T.	tegen bladrandkever	: Veldbonen 50% v.d.oppervl. Gr.erwten 80% " "
met D.D.T.	tegen aardvlo in herfst	: Koolzaad 2x75% " "
met koperoxichloride	tegen phytophthora 1)	: Aardapp. 2x100% " "
<u>Sputen door eigen personeel:</u>		
	tegen luis en bietenvlieg	: Bieten 10% " " Suikerb.zaad 25% " "
	tegen luis	: Veldbonen 10% " "
<u>Stuiven door derden:</u>		
met H.C.H.	tegen glans-en snuit- kevers	: Koolzaad 50% " "
	tegen aardvloer of thrips	: Vlas 25% " "
met D.D.T.	tegen karwijmot	: Karwij 1½x100% " "

De kosten van de bestrijdingsmiddelen bedragen per ha:

A. het sputen met	
D.D.T.-emulsie (20%) 2½ l. à f 2,73	= f 6,80
Uitvloeier	" 1,-
Totaal	f 7,80

Parathion e.d. bij gebruik van rugsproeier 1 kg à f 8,10 = f 8,10
Koperoxichloride, gemiddeld 7 kg à f 3,25 = f 22,75

B. het stuiven met

H.C.H. 5% + 35 kg à f 0,66	= f 23,10
D.D.T. 5% + 40 " " " 0,80	= " 32,-

De kosten van loonsproeien en -stuiven zijn gebaseerd op de vastgestelde tariefovereenkomsten in Groningen voor 1952. Gemiddeld is het tarief in rekening gebracht voor het sproeien van 2-5 ha à f 14,50 per ha en voor het stuiven f 5,- per ha.

De kosten van de bij bovengenoemde bestrijdingen benodigde hoeveelheden sproei- en stuifmiddelen en de kosten van het werk door derden bedragen per ha gewas als volgt:

1) Bestrijding tegen coloradokever wordt geacht in deze kosten te zijn begrepen.

ZIEKTEBESTRIJDINGSKOSTEN PER HA GEWAS

Gewas	Ziekte of beschadiging	% oppervlakte behandeld	Sproei- of stuifmiddel	Sproei- of stuifloon	Totaal per ha (afgerond)
Veldbonen	bladrandkever	50%	3,75	7,25	11,-
Veldbonen	luis	10%	0,80	-	1,-
Erwten	bladrandkever	80%	6,-	11,60	18,-
Koolzaad	aardvlo	150%	11,25	21,75	33,-
Koolzaad	glans- en smuitkever	50%	11,55	2,50	14,-
Karwij	karwijmot	150%	48,-	7,50	56,-
Wlas	aardvlo/ thrips	25%	5,80	7,25	7,-
Bieten	bietenwieg/ luis	10%	0,80	-	1,-
Suiker- bietenzaad	bietenwieg/ luis	25%	2,-	-	2,-
Aardappelen	phytophthora	200%	45,50	29,-	75,-

Bij het gegeven bouwplan voor het type-bedrijf bedragen de bestrijdingsmiddelen in totaal f. 177,-. De kosten van het loon-sproeien en -stuiven, welke zijn opgenomen onder de kosten van werk door derden (zie bijlage V-E) belopen in totaal f. 127,-.

OVERIGE KOSTEN

a. Pacht en onderhoud gebouwen

Over de hoogte van de pacht wordt in dit rapport geen uitspraak gedaan. Hoewel verwacht mag worden dat de pachtprijzen geleidelijk zullen stijgen, is de gemiddelde pacht opgenomen, welke voor oogst 1951 op 11 L.E.I.-bedrijven -binnenbedrijven op zavelgrond- is behaald.

De invloed van een pachtwijziging van f.10,- per ha gemeten maat op de kostprijs per 100 kg product is afzonderlijk bij de productiekostenberekening per gewas vermeld. (zie paragraaf 2).

De kosten van onderhoud aan bedrijfsgebouwen voor rekening van de pachter zijn gebaseerd op de uitkomsten van dezelfde L.E.I.-bedrijven over het boekjaar 1951/'52. Deze kosten zijn berekend op f 7,- per ha cultuurgrond.

In totaal is voor pacht en onderhoud gebouwen berekend f 157,- + f 7,- = f 164,- per ha cultuurgrond. (gemeten maat).

Over het pachtniveau, hetwelk momenteel geldt voor nieuw afgesloten contracten in de Noordelijke bouwatrek, zijn inlichtingen ingewonnen bij de Grondkamer. Voor omstandigheden, zoals die gelden voor het type-bedrijf zijn in 1952 contracten gemiddeld bindend gewijzigd op een niveau van + f 175,- per ha kadastrale maat; dit is + f 177,- per ha gemeten maat (zonder de huurwaarde van de woning + f 400,-) bedraagt.

b. Drainagemateriaal

Aan de hand van de uitkomsten van een aantal L.E.I.-bedrijven op zavelgrond (binnenbedrijven) zijn de gemiddelde kosten van drainagemateriaal (vervanging buizen) gesteld op f 2,- per ha bouwland. De arbeidskosten voor onderhoud door eigen personeel zijn als indirecte kosten opgenomen onder de arbeidskosten per gewas.

c. Rente omlopend kapitaal

Over het kort omlopend kapitaal, geïnvesteerd in de productie van de verschillende gewassen, is 4,5% rente berekend. De periode, waarover rente is berekend, vangt aan op het moment van grondbewerking en eindigt op het moment dat het gewas geoogst is en/of wordt gedorst of kan worden gedorst. In onderstaande tabel is de laatste maand aangegeven, waarover voor de verschillende gewassen de rentekosten zijn berekend.

Granen/peulvruchten	- September
Handelsgewassen	- September
Steklingen	- Maart
Vlas (ongerepeld)	- Augustus
Vlas (gerepeld)	- Februari
Consumptie-aardappelen	- October
Suikerbieten	- November

Bij gebruik van de berekende kostprijzen dient rekening te worden gehouden, dat de termijn voor bepaalde gewassen langer kan zijn ingeval de betaling niet direct na levering plaatsvindt o.a. bij bietenzaad volgt de betaling veelal in het voorjaar. De hierboven aangegeven termijnen dienen dan ook slechts te worden gezien als genormaliseerde termijnen. In de praktijk zijn vele variaties mogelijk, welke hoofdzakelijk worden veroorzaakt door het tijdstip waarop de verschillende producten worden afgezet. In de opbrengstprijzen van deze producten zal dus bij latere levering/of bij latere verrekening een vergoeding voor de meerdere rentekosten begrepen moeten zijn.

Opgemerkt zij, dat in de renteberekening de pacht niet is begrepen, daar deze kosten als regel achteraf, dus na de oogstperiode, worden betaald.

De volgende rentekosten per ha zijn berekend.

Wintergranen	f 20,-
Zomergranen	" 17,-
Peulvruchten	" 20,-
Handelsgewassen (excl. vlas)	" 20,-
Bietenzaad	" 31,-
Steklingen	" 55,-
Vlas-ongerepeld	" 19,-
Vlas-gerepeld	" 45,-
Cons. aardappelen	" 38,-
Bieten	" 31,-
Rode klaver	" 12,-

Het totaal van rentekosten voor kort omlopend kapitaal bij het gegeven bouwplan van oogst 1952 bedraagt f 848,-.

d. Ontsmetting van zaaizaad

De kosten van het zaaizaad gegeven in bijlage V-C dienen voor enige gewassen te worden verhoogd met de kosten van ontsmetting.

Deze ontsmettingskosten bedragen voor granen en vlas f 1,- per ha en voor erwten en veldbonen f 2,- per ha. De bepaling van deze kosten geschiedde op basis van f 3,25 per kg ontsmettingsmiddel bij een verbruik van 0,2 tot 0,3 kg per 100 kg zaaizaad. Voor het type-bedrijf bedragen de totale kosten voor 1952 f 24,50.

e. Omzetbelasting

De opbrengsten uit verkoop van enige producten zijn belastbaar voor de omzetbelasting. Het gebruikelijke tarief is 4% van de opbrengsten van stro en handelszaden. Over gerepeld vlas is in afwijking tot voorgaande jaren geen omzetbelasting berekend. De belasting wordt in later stadium van het productieproces verrekend en zal als zodanig in de opbrengstprijzen zijn verdisconteerd.

De bepaling van de opbrengsten in gld leverde moeilijkheden op voor de gewassen, welke niet aan een richtprijs zijn gebonden, daar hierbij een genormaliseerde prijs moest worden gesteld. In de bijlage VI, handelend over de opbrengstprijzen, wordt deze vraag nader uitgewerkt. Voor het berekenen van de omzetbelasting is uitgegaan van onderstaande opbrengstprijzen.

Koolzaad	f 55,- per 100 kg	Bietenzaad	f 75,- per 100 kg
Karwijzaad	f 65,- " " "	Slaglijnzaad	f 50,- " " "
Spinaziezaad	f 81,- " " "	Stro(granen)	f 35,- " 1000 "
Mosterdzaad	f 75,- " " "	Stro(erwten)	f 55,- " " "

De omzetbelasting bedraagt per ha gewas:

Gramen (stro)	f 6,- ¹⁾	Mosterdzaad	f 39,-
Koolzaad	" 51,-	Bietenzaad	" 87,-
Karwijzaad	" 44,-	Vlas(lijnzaad)	" 16,-
Spinaziezaad	" 45,-	Erwten(stro)	" 3,-

De kosten voor stro zijn over alle granen omgeslagen in verhouding van de betaalde oppervlakte.

Voor het type-bedrijf bedraagt de omzetbelasting f 427,- bij het bouwplan voor oogst 1952.

1) Uitgaande van de genormaliseerde stroprijs van f 35,- per 1000 kg. De invloed van hogere/lagere stroprijs is aangegeven bij de afzonderlijke gewassen.

f. Algemene kosten

De algemene kosten voor het gehele bedrijf zoals marktbezoek, abonnementen, boekhouding, verzekering, porti, drukwerken, licht, water e.d. zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven in de boekjaren 1949/52. In deze jaren bedragen de algemene kosten respectievelijk f 19,60, f 21,30 en f 22,30 per ha cultuurgrond. Voor 1952 zijn de kosten gesteld op f 25,- per ha. De heffingen ten behoeve van de Stichting voor de Landbouw zijn gesteld op f 2,- per ha (marktbaar product) en zijn begrepen in de algemene kosten.

g. Kosten veestapel

Uitsluitend voor de berekening van de totale kosten voor het type-bedrijf dienen de kosten van de veestapel (rundvee en overig vee) te worden bepaald.

Voor zover het betreft de arbeidskosten voor verzorging en melken, de kosten van voedergewassen en de paardekosten kan worden verwezen naar de berekeningen in de voorafgaande bijlagen. Er rest alleen de bepaling van de rentekosten, veevoederkosten (vnl.krachtvoer) en de overige kosten zoals veeartskosten, dekgelden e.d. De bepaling van al deze kosten geschiedde met behulp van de uitkomsten van een 6-tal L.E.I.-bedrijven over het boekjaar 1950/51.

De rentekosten over het geïnvesteerde kapitaal in de veestapel, zijn berekend tegen 4,5% en bedragen op basis van de gemiddelde uitkomsten der genoemde bedrijven in totaal voor rundvee en overig vee f 270,-.

De totale voederkosten kunnen worden gesplitst in het gedeelte dat wordt aangekocht en het gedeelte dat uit het eigen bedrijf wordt aangewend. Van deze laatste kosten wordt uitsluitend de hoeveelheid marktbaar product vastgesteld. De kosten van het niet-marktbare gedeelte (grasland, voederbieten en klaver) zijn reeds onder de verschillende kostenfactoren opgenomen. De vervoederde hoeveelheid marktbaar product aangewend uit eigen bedrijf wordt niet onder de kosten opgenomen doch bij de rentabiliteits-berekening voor het bedrijf als geheel, op de opbrengsten in mindering gebracht. Uitsluitend de aangekochte hoeveelheid veevoeder wordt onder de kosten opgenomen. Uitgaande van een stijging van + 20%, welke voornamelijk betrekking heeft op het krachtvoer, bedragen de totale kosten voor aangekocht veevoer + f. 700,-.

Naast het aangekochte krachtvoer zijn de volgende hoeveelheden krachtvoer uit het eigen bedrijf aangewend.¹⁾

Tarwe	245 kg
Gerst	440 "
Haver	1415 "
Erwtten/borrel	200 "
Totaal	2300 kg

De overige kosten zoals veeartskosten, dekgelden e.d. bedragen op basis van de uitkomsten in 1950/51 f 294,-. Voor het type-bedrijf zijn deze kosten op f 300,- gesteld.

Voor de rentabiliteitsberekening van het type-bedrijf worden de paardekosten tezamen met de kosten voor rundvee en overig vee opgenomen in het kostenoverschot.

Ter oriëntering wordt daarom in onderstaande tabel een specificatie gegeven van de totale kosten van de veehouderij met inbegrip van paarden. Hiermede wordt aansluiting gegeven op het kostenoverzicht voor dit bedrijf als geheel.

1) De hoeveelheid ruwvoeder is gesteld op ± 1350 kg voeraardappelen. Het stroverbruik in de aanwonzing voor het gehele bedrijf is gesteld op ± 5,5 ton.

SPECIFICATIE VAN DE TOTALE KOSTEN VAN DE VEE-
HOUDERIJ, MET INBEGRIJ VAN DE WERKPAARDEN

	Werkpaarden		Rundvee + overig vee		Totaal	
a. Voederkosten:						
Aangekocht veevoeder		f 63,-		f 700,-		f 763,-
Eig. bedr.-marktb. prod.:						
tarwe	-		245 kg		245 kg	
gerst	-		440 "		440 "	
haver	920 kg		1415 "		2335 "	
erwten/bonen	-		200 "		200 "	
voeraardappelen	-		1350 "		1350 "	
Voedergewassen:						
grasland	0,44 ha		2,56 ha		3,- ha	
witte klaver	0,92 "		0,28 "		1,20 "	
rode klaver	0,32 "		0,93 "		1,25 "	
voederbieten	0,24 "		0,46 "		0,70 "	
bietenkoppen + loof	0,15 "		2,40 "		2,55 "	
b. Rente levende inventaris		f 146,60		f 270,-		f 416,60
c. Overige kosten		" 322,40		" 300,-		" 622,40
Totaal rente + overige kosten		f 469,-		f 570,-		f 1039,-

In de overige kosten van werkpaarden zijn niet begrepen de afschrijvingsbedragen. Deze kosten worden in verband met vergelijkingsmogelijkheden uit de L.E.I.-bedrijven van de opbrengsten veehouderij afgetrokken als onderdeel van de post "omzet en aanwas van de veestapel".

Bovenstaande kosten van de veestapel hebben betrekking op de volgende gemiddelde veebezetting:

werkpaarden	4
melkvee	6
jongvee	4
schapen	5

d. Samenvatting overige kosten

Voor het type-bedrijf bedragen de overige kosten, zonder de kosten van pacht en aangekocht veevoeder, welke afzonderlijk zijn vermeld, als volgt.

Drainagemateriaal	f 70,-				
Rente omlopend kapitaal	" 848,-				
Ontsmetting zaaizaden	" 25,-				
Omzetbelasting	" 427,-				
Kosten veestapel (zonder aangekocht veevoeder)	" 1039,-				
Algemene kosten	" 940,-				
Overige kosten	f 3349,-	f 88,-	p. ha cult.grond		
Pacht en onderhoud gebouwen	f 164,-	"	"	"	"
Aangekocht veevoeder	" 20,-	"	"	"	"

RENTABILITEIT VAN HET TYPE-BEDRIJF

1. Opbrengstprijzen oogst 1952

Zowel voor de berekening van de rentabiliteit van het gehele bedrijf en van elk product afzonderlijk, als voor de berekening van de kostprijzen per product is het noodzakelijk, dat opbrengstprijzen worden gesteld. Het is uiteraard moeilijk een betrouwbare raming te maken van prijzen voor oogst 1952. Een voorbehoud bij de berekende rentabiliteit voor oogst 1952 is dus zeker op zijn plaats. De uitkomsten op basis van opbrengstprijzen als onderstaand zijn vermeld, kunnen dan ook slechts een globaal inzicht geven in de rentabiliteit van het bedrijf en van elk product afzonderlijk.

a. Bijproducten

Voor de kostprijsberekening van enige producten (granen, peulvruchten, aardappelen en suikerbieten) is het nodig een opbrengstprijs te stellen voor het bijproduct. De totale opbrengst van het bijproduct wordt op de bruto-kosten in mindering gebracht, zodat uit de resulterende netto-kosten de kostprijs per 100/1000 kg van het hoofdproduct kan worden berekend. Hieruit vloeit voort, dat de hoogte van het prijspeil van het bijproduct de kostprijs van het hoofdproduct in sterke mate beïnvloedt.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de stro-prijzen over de jaren 1948 t/m 1951.

Tabel 1

TELERSPRIJZEN AF-BOERDERIJ VOOR NIET-LEDEN VAN EEN COOP. STROCARTONFABRIEK

	Oogst 1948		Oogst 1949		Oogst 1950		Oogst 1951	
	Sept. Nov.	Dec. Mrt.	Sept. Nov.	Dec. Mrt.	Sept. Nov.	Dec. Mrt.	Sept. Nov.	Dec. Mrt.
	±	±						
Tarwestro	34,-	33,-	12,-	17,-	21,-	50,-	60,-	68,-
Gerststro	34,-	31,-	11,-	18,-	24,-	50,-	60,-	67,-
Haverstro	34,-	31,-	11,-	15,-	19,-	46,-	57,-	60,-
Erwtstro	50,-	51,-	36,-	42,-	45,-	67,-	72,-	78,-

Volgens gegevens van het Bedrijfschap voor Hooi, Stro en Ruwvoeder bedroeg de stroproductie in de laatste jaren respectievelijk:

1947	minder dan	1.400.000	ton
1948	"	1.620.000	"
1949	"	2.070.000	"
1950	"	1.760.000	"
1951	"	1.764.000	"

De stro-oogst in het jaar 1949 was zeer groot, waardoor een belangrijk overschot aan stro ontstond. Dit heeft een aanzienlijke prijsdaling ten gevolge gehad. Hoewel de oogst in 1950 en 1951 vrij normaal te noemen is, zijn de opbrengstprijzen toch zeer sterk gestegen. De industriële vraag naar stro is verreweg de belangrijkste factor, welke de prijs van het stro bepaalt.

De stro-afname voor veehouderij en andere aanwendingen op boerderij en tuinderij is tamelijk elastisch en varieert van 1,2 tot 1,6 miljoen ton.

De industrie gebruikt jaarlijks + 500.000 ton, waarvan + 80% voor de strocartonindustrie en de rest voor andere industriële doeleinden. De gunstige positie van de strocartonexport in de laatste jaren en vooral de grote vraag naar strovezelplaten, stro-cellulose voor witpapier en stro als grondstof voor de kranten-papier- en pakpapierindustrie, hebben een additionele vraag van + 100.000 ton in het leven geroepen. Mede hierdoor zijn de prijzen van stro van Dec. 1950 tot voorjaar 1952 op een hoog peil gekomen. Of er nu reeds in dit verband van een structuurverandering mag worden gesproken, kan in dit stadium nog niet worden gezegd. Sinds 1952 zijn de stroprijzen sterk gedaald (April 1952 gem. f.30,- per ton).

Het is zeer moeilijk een prognose te maken omtrent het toekomstige verloop van de stroprijzen.

Het zou onjuist zijn voor de kostprijsberekeningen uit te gaan van de hoge opbrengstprijzen van de stro-oogst 1951. Bij de kostprijsberekeningen wordt uitgegaan van de gemiddelde opbrengsten in hoeveelheden en moet dus ook een gemiddelde stroprijs worden aangehouden. Doet men dit niet, dan zouden de kostprijzen van de hoofdproducten (voorecalculaties) sterk fluctueren onder invloed van veranderingen in de prijzen van de bijproducten.

Gezien de wisselende stroprijzen in de laatste jaren is bij de kostprijsberekening in de eerste plaats uitgegaan van een prijs van f.35,- (gemiddelde laatste 3 jaren), terwijl vervolgens is aangegeven, welke invloed op de kostprijs van het hoofdproduct wordt uitgeoefend door een wijziging in de stroprijs van f.10,- per ton.

Erwttenstro

Voor erwtenstro is als opbrengstprijs aangehouden de gemiddelde prijs over de jaren 1949 t/m 1951 namelijk f.55,- per ton. De invloed van een prijswijziging is hierbij achterwege gelaten, daar dit product in hoofdzaak op het eigen bedrijf wordt aangewend. Bedoelde prijs van erwtenstro moet worden gezien als een genormaliseerde prijs met betrekking tot de genormaliseerde kosten en opbrengsten van de voorecalculatie.

Voldbonenstro

Op dezelfde wijze als vermeld voor erwtenstro, is de prijs voor voldbonenstro bepaald op f.20,- per ton.

Overige bijproducten

De vooraardappelen zijn gewaardeerd op f.4,50 per 100 kg. Voor suikerbietenloof is een genormaliseerde prijs aangehouden van f.175,-, welke is afgestemd op de prijzen bij verkoop (af percool). Van jaar tot jaar moet ook voor dit product rekening worden gehouden met aanzienlijke schommelingen in prijzen en afzetmogelijkheden. Bij de kostprijsberekening van suikerbieten is tevens aangegeven in welke mate de kostprijs van de bieten wordt gewijzigd, als een hogere of lagere prijs wordt gerekend voor koppen en loof.

De bijproducten van geropeld vlas zijn als volgt gesteld.

Slaglijnzaad	f.50,-	per	100	kg
Vlasbaard/bolraap	" 8,-	"	"	"
Bolkaf/bladkaf	" 3,-	"	"	"

b. Producten

Voor de berekening van de rentabiliteit van het gehele bedrijf is het nodig een opbrengstprijz te stellen voor de verschillende producten.

Bij de beoordeling van de rentabiliteit dient men steeds het globale karakter van dit gegeven prijspeil in aanmerking te nemen. Het is immers vooral ook de hoogte van deze opbrengstprijzen, welke de rentabiliteit van het bedrijf in sterke mate beïnvloedt.

De raming van het toekomstige prijspeil geschiedde op grond van de beursnoteringen in Groningen van de jaren 1949, 1950 en 1951, welke in onderstaande tabel zijn opgenomen. De gemiddelde jaarprijs is berekend uit de gemiddelde prijzen in Aug./Sept./Oct. en Nov./Dec. en Jan./Febr. Verondersteld is dat in elk van de drie perioden 1/3 van de oogst wordt afgeleverd. In de tabel zijn tevens vermeld de gemiddelde opbrengstprijzen van de L.E.I.-bedrijven in de betreffende jaren.

Tabel 2

OPBRENGSTPRIJZEN GEWASSEN PER 100 KG

Gewassen	Beursnoteringen ¹⁾			L.E.I.-bedrijven		Voor- calc.
	1949	1950	1951	1949	1950	1952
Tarwe	81,60	22,55	24,25	21,60	22,30	25,85
Gerst (winter)	26,25	30,45	34,75	24,50	28,80	32,35
Haver	23,15	29,05	31,25	24,40	29,45	29,85
Groene erwten	38,65	39,60	53,60	36,50	40,30	45,-
Paardebonen	31,05	32,50	37,60	+31,-	+35,-	35,-
Koolzaad	64,85	58,10	58,85	62,15	55,-	55,-
Karwij	80,-	130,-	74,75	+ 93,-	+100,-	65,-
Mosterdzaad	56,50	+95,-	72,50			75,-
Lijnzaad (voorjaars- prijzen)	45,15	45,45	50,25	.	.	50,-
	Richtprijzen					Richt- prijs
Tarwe	22,15	22,50	24,10			25,85
Koolzaad	60,40	55,-	55,-			55,-
	A.V.A. prijzen					A.V.A. pr.
Gerst	20,40	20,70	30,20			32,35
Haver	18,90	19,20	28,20			29,85

Verder zijn in bovenstaande tabel de richtprijzen van tarwe en koolzaad vermeld. Voor tarwe is in deze prijs een gemiddelde bewaarvergoeding begrepen. Van de vrije granen zijn de gemiddelde A.V.A. prijzen opgenomen. De prijzen zijn op dezelfde wijze gemiddeld als de beursnoteringen.

Voor oogst 1952 zijn voor tarwe en koolzaad de geldende richtprijzen aangehouden.

¹⁾ Zonder commissieloon en vergoeding vrachtkosten.

De prijzen voor gerst en haver van oogst 1952 zijn voor de rentabiliteitsberekening afgestemd op de gemiddelde A.V.A.-prijzen, welke gelden op basis van het prijspeil van Augustus 1952.

De prijs van groene erwten onderging in 1951 t.o.v. de voorgaande jaren een vrij sterke stijging (+ f 14,- per 100 kg). Voor 1952 wordt verondersteld, dat de prijs zich op een iets lager niveau zal handhaven, namelijk f 45,- per 100 kg.

De prijs van paardebonen is f 10,- lager gesteld dan de prijs van groene erwten. De prijzen voor karwij en mosterdzaad fluctueren sterk. In Aug./Sept. 1950 en Jan./Febr. 1951 steeg volgens de beursnoteringen de prijs van karwij tot zelfs f 65,- per 100 kg, terwijl sindsdien een even grote daling heeft plaatsgevonden. Over de hoogte van de prijzen van deze gewassen voor 1952 kan moeilijk een uitspraak worden gedaan; de gestelde prijzen zijn uiteraard zeer globale ramingen.

De prijs van spinaziezaad is afgeleid uit een contractprijs van f 85,-, gedroogd en geschoond product. Bij een vochtgehalte 17%, afval 15% en kiemkracht 96% resulteert een prijs van f 81,- per 100 kg, zonder de kosten van het drogen en schonen.

De prijs van suikerbietenzaad is gesteld op f 75,- per 100 kg. Volgens de L.E.I.-bedrijven bedroeg de prijs in 1949 en 1950 resp. f 64,50 en f 68,50 per 100 kg (af-boerderij). Gesteld is, dat sinds 1950 deze prijs met ongeveer 10% is gestegen.

De prijs van gerepeld vlas bedroeg in de jaren 1949 t/m 1951 ongeveer f 20,-, f 28,- en f 38,- per 100 kg. De prijzen in de jaren 1949 en 1950 zijn gemiddelde prijzen van de L.E.I.-bedrijven. Voor oogst 1952 is een prijs aangehouden van f 30,- per 100 kg.

De prijs van consumptie-aardappelen is voor oogst 1952 geraamd op f 10,- per 100 kg.

De prijs van suikerbieten bij een gehalte van 16,5% is geraamd op f 45,- per ton. Deze prijs is gebaseerd op de contractprijs van f 42,- per ton voor oogst 1952 volgens publicatie van de C.S.M.. Deze prijs is verhoogd met f 3,- per ton voor eventuele nabetaling. Voor oogst 1951 bedroeg deze nabetaling f 3,50 per ton onder vrij gunstige omstandigheden.

Samenvattend zijn voor het berekenen van de rentabiliteit voor de akkerbouwproducten van oogst 1952 de volgende prijzen aangehouden.

Tabel 3

OPBRENGSTPRIJZEN PER 100 KG (AF BOERDERIJ)
(voorcalculatie 1952)

Tarwe	f 25,85 ¹⁾	Spinazie	f 81,-
Gerst	" 32,35	Suikerbietenzaad	" 75,-
Haver	" 29,85	Vlas (gerepeld)	" 30,-
Groene erwten	" 45,-	Slaglijnzaad	" 50,-
Paardebonen	" 35,- ¹⁾	Consumptie-aardappelen	" 10,-
Koolzaad	" 55,-	Suikerbieten p. ton 16,5%	
Karwijzaad	" 65,-	(gebruikelijke lever-	
Mosterdzaad	" 75,-	plaats)	" 45,-

¹⁾ richtprijs.

Het opbrengstniveau van de veehouderijsector is afgestemd op de uitkomsten van een 6-tal L.E.I.-bedrijven in het boekjaar 1950/51. Op deze bedrijven bedroeg de opbrengstprijz van de melk gemiddeld f 18,45 per 3,5 kg vet. Daar deze prijs beneden de thans geldende richtprijs ligt, is de opbrengst van de melk dienovereenkomstig verhoogd tot f 20,- per 3,5 kg vet.

Tabel 4

RENTABILITEIT VAN HET TYPE-BEDRIJF - VOORCALCULATIE 1952

1. Bouwplan	ha	%		ha	%
Wintertarwe	6,30	18	Consumptie aardappelen	2,45	7
Wintergerst	4,20	12	Suikerbieten	3,15	9
Zomertarwe	1,40	4	Voederbieten	0,70	2
Haver	5,25	15	Rode klaver	1,25	7
Granen	17,15	49	Witte klaver	1,20	
Groene erwten	2,10	6	Totaal bouwland	35,-	100
Koolzaad	1,15	3	Grasland	3,-	
Bietenzaad	3,70	8	Totaal cultuurgrond	38,-	
Vlas	3,15	9			

			Totale kosten	
2. Kosten			Gehele bedrijf gld	per ha cult.gr. gld
Arbeidskosten	(bi jl.V-A)	16633,-	438,-	✓
Werktuigkosten	(bi jl.V-D)	4002,-	105,-	✓
Trekkerkosten	(bi jl.V-C)	1913,-	50,-	✓
Werk door derden	(bi jl.V-E)	3018,-	79,-	✓
Aangekochte meststoffen	(bi jl.V-F)	4696,-	124,-	✓
Zaaizaad en pootgoed	(bi jl.V-G)	3104,-	82,-	✓
Bestrijdingsmiddelen	(bi jl.V-H)	177,-	5,-	✓
Aangekocht veevoeder	(bi jl.V-I)	763,-	20,-	✓
Diverse kosten	(bi jl.V-J)	3349,-	88,-	
Pacht en onderhoud gebouwen		6232,-	164,-	
Totale kosten		43887,-	1155,-	

3. Opbrengsten

Gewassen	kg/ha	prijs p. 100 kg	Geldopbrengst		Gewassen	kg/ha	prijs p. 100 kg	geldopbrengst	
			gehele bedrijf	p.ha cult. grond				gehele bedrijf	p.ha cult. grond
Wintertarwe	4100	25,85	6614,-	174	Cons.aardappelen	26 ton	10,-	6296,-	166
Wintergerst	4200	32,35	5564,-	146	Voeraardappelen	4 "	4,50	380,-	10
Zomertarwe	3600	25,85	1303,-	34	Suikerbieten	40 "	45,-	5670,-	150
Haver	4400	29,85	6198,-	163	Loof	0,60 ha	175,-	105,-	2
Vitstro		35,-	2730,-	72	Tot.marktb.gewassen			50748	1335
Groene erwten	2700	45,-	2462,-	65	Veehouderij+voedergew.			7585	200
Erwtenstro		55,-	187,-	5	Totale opbrengsten			58333	1535
Koolzaad	2300	55,-	1455,-	38	Totale kosten			43887	1155
Bietenzaad	2900	75,-	5220,-	137	Netto-overschot			14446	380
Vlas(geregeld)	5500	30,-	5198,-	137					
Lijnzaad e.a.	800	50,-	1366,-	36					

- 1) Exclusief de in het eigen bedrijf vervoederde hoeveelheden.
- 2) Exclusief areaalheffing à f 30,- per ha (74,-).

2. Rentabiliteit van het type-bedrijf - Voorcalculatie oogst 1952

De berekening van de rentabiliteit van het type-bedrijf is gebaseerd op de gegevens in voorgaande bijlagen. Deze berekening is te beschouwen als een samenvatting van de benodigde genormaliseerde hoeveelheden productiemiddelen en de daarmee verkregen genormaliseerde opbrengsten, uitgedrukt in guldens per ha cultuurgrond. In nevenstaande tabel 4 zijn de uitkomsten gegeven zoals deze zijn verkregen aan de hand van het gestelde bouwplan voor oogst 1952. Zoals reeds eerder is opgemerkt, is dit bouwplan afgestemd op een reëel bedrijf. Om echter de uitkomsten te kennen voor een gemiddeld bouwplan zal men op de uitkomsten van het type-bedrijf een correctie moeten aanbrengen in verband met de verbouw van gewassen, welke in het bouwplan van het type-bedrijf niet voorkomen, doch wel in het gebied worden verbouwd.

Om het bouwplan meer in overeenstemming te brengen met de verbouw van deze overige (facultatieve) gewassen, zijn de volgende wijzigingen aangebracht (zie tabel 5). Deze wijzigingen gaan uiteraard gepaard met wijzigingen in de rentabiliteit van het bedrijf. Dit verschil in rentabiliteit t.o.v. het oorspronkelijke bouwplan is berekend op basis van de gegevens der kosten en opbrengsten van de gewassen, welke bij de wijziging van het bouwplan zijn betrokken. Hierbij is ervan uitgegaan, dat door wijziging van het bouwplan, de vaste kosten van het bedrijf geen verandering ondergaan.

Tabel 5

INVLOED VAN DE FACULTATIEVE GEWASSEN OP DE RENTABILITEIT

Oppervl. ha	Wijziging gewassenkeuze	Effect op de rentabiliteit van type-bedrijf	
		kosten	opbrengsten
1,05	Zomergerst i.p.v. wintergerst	+ 25,-	- 264,-
0,35	Veldbonen " gr.erwten	- 24,-	- 133,-
0,70	Karwij " koolzaad	+ 21,-	- 112,-
0,35	Mosterdzaad " bietenzaad	-349,-	- 420,-
0,35	Spinaziezaad " bietenzaad	-329,-	- 364,-
		-656,-	-1293,-

Samenvatting

De rentabiliteit van het type-bedrijf voor de voorcalculatie oogst 1952 is als volgt.

Tabel 6

RENTABILITEIT TYPE-BEDRIJF PER HA CULTUURGROND (voorcalculatie oogst 1952)

	Zonder fact.gewassen	Met fact. gewassen
Opbrengsten	1535,-	1501,-
Kosten	1155,-	1137,-
Netto overschot	380,-	364,-
Arbeidskosten v. boer	21,-	21,-
Arbeidsinkomsten v. boer	401,-	385,-

Tabel 7

NACALCULATIE OOGST 1950 VAN TYPE-BEDRIJF EN DE GEMIDDELTE
UITKOMSTEN VAN EEN AANTAL L.E.I.-BEDRIJVEN VOOR OOGST
1950

Omschrijving	Type-bedr. nacalcula- tie 1950	L.E.I.-Bedrijven	
		Gem. van 22 bedrijven	Gem. v. 10 be- drijf. in gr. II
Oppervlakte cultuurgrond in ha	38,- ha	44,4 ha	41,1 ha
Grasl. in % v.d. cultuurgrond	8%	9%	7%
Gewassen in % van het bouwld.			
Grasland	47%	47%	47%
Peultvuchten	9%	8%	9%
Handelsgewassen	12%	11%	12%
Land- en tuinbouwzaden	3%	4%	3%
Vlas	8%	8%	8%
Aardappelen	4%	3%	2%
Suikerbieten	8%	9%	8%
Voedergewassen	9%	8%	8%
Overig bouwland	-	2%	3%
Kosten per ha cultuurgrond	gld/ha	gld/ha	gld/ha
Arbeidskosten	373,-	366,-	380,-
Werk door derden	60,-	91,-	88,-
Werktuigkosten	89,-	80,-	79,-
Trekkerkosten	47,-	37,-	33,-
Zaai- en pootgoed	52,-	64,-	65,-
Aangekochte meststoffen	98,-	93,-	94,-
Aangekocht veevoeder	17,-	18,-	15,-
Pacht	146,-	144,-	146,-
Overige kosten	86,-	90,-	91,-
Totaal kosten	968,-	983,-	991,-
Kosten v. grondverbetering	-	4,-	3,-
Opbrengsten per ha cult. grond			
Grasland	471,-	487,-	486,-
Aardappelen	88,-	47,-	46,-
Suikerbieten	100,-	119,-	118,-
Overige akkerbouwproducten	359,-	405,-	439,-
Veehouderij en voedergewassen	191,-	182,-	161,-
Overige opbrengsten	-	4,-	2,-
Totaal opbrengsten	1209,-	1244,-	1252,-
Resultaten			
Netto-overschot	241,-	261,-	261,-
Berekende arb.kosten v. boer + gezinsleden	20,-	31,-	41,-
Arbeidsinkomen boer + gezinsleden	261,- 1)	292,-	302,-

1) Arbeidsinkomen van de boer

3. Rentabiliteit van het type-bedrijf nacalculatie oogst 1950

Voor het type-bedrijf is een nacalculatie gemaakt van de rentabiliteit voor oogst 1950. Hierbij is uitgegaan van het bouwplan, dat is beschreven in paragraaf 3 onder punt 3. Deze nacalculatie is verder gebaseerd op de hoeveelheden productiemiddelen, zoals deze gemiddeld voor oogst 1950 uit de administratie van de L.E.I.-bedrijven naar voren komen. Het opbrengstniveau is ontleend aan de opbrengststramingen voor 1950 (zie bijlage III) en het gemiddelde prijspeil volgens de noteringen van de Groninger beurs.

De uitkomsten van het type-bedrijf voor oogst 1950 zijn in nevenstaande tabel vermeld naast de gemiddelde uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven. Hiertoe zijn de gemiddelde cijfers berekend van alle deelnemende bedrijven in de Noordelijke Bouwtreek en het Noordelijk Westerkwartier. Tevens zijn de gemiddelde uitkomsten vermeld van een aantal bedrijven, welke naar bodemgesteldheid zijn ingedeeld in groep II.

Gezien het beperkt aantal waarnemingen heeft het geen zin de uitkomsten van de overige bedrijven te splitsen in enige afzonderlijke groepen. Door de variatie tussen de bedrijven kan één afwijkend bedrijf een aanzienlijke invloed hebben op het gemiddelde van het kleine aantal. Door wisseling van de omstandigheden kan dit in het ene jaar bovendien anders uitvallen dan in een ander jaar. Ter oriëntering wordt in onderstaande tabel voor enkele bodemgesteldheidsgroepen een overzicht gegeven van het gemiddeld netto-overschot per ha cultuurgrond van enkele bedrijven, welke gedurende de jaren 1946/51 steeds aan de L.E.I.-administratie hebben deelgenomen. Naast de cijfers van deze bedrijven zijn eveneens voor de verschillende jaren de gemiddelde cijfers opgenomen van alle bedrijven in een bepaalde groep. Op de in tabel 8 vermelde gegevens van oogst 1950 is geen correctie aangebracht voor de stroprijs, zoals dit voor de uitkomsten in nevenstaande tabel 7 wel is geschied (deze correctie komt neer op het verhogen van de in rekening gebrachte stroprijs met f.11,- tot f.36,- per ton).

Tabel 8

NETTO-OVERSCHOT PER HA CULTUURGROND
(1946 t/m 1950)

		Groep I	Groep II	Groep III	Alle bedrijven
1946	a	(3) 213,-	(7) 133,-	- -	- -
	b	(4) 206,-	(9) 130,-	(1) 73,-	(16) 139,-
1947	a	(3) 311,-	(7) 239,-	- -	- -
	b	(4) 299,-	(11) 232,-	(1) 180,-	(16) 227,-
1948	a	(3) 406,-	(7) 320,-	- -	- -
	b	(4) 404,-	(10) 300,-	(2) 300,-	(18) 324,-
1949	a	(3) 371,-	(7) 445,-	- -	- -
	b	(3) 371,-	(11) 408,-	(2) 424,-	(12) 406,-
1950	a	(3) 220,-	(7) 261,-	- -	- -
	b	(5) 202,-	(10) 240,-	(6) 266,-	(22) 237,-

Opgemerkt wordt, dat de verschillen in netto-overschot per ha cultuurgrond tussen de groepen I en II, hoofdzakelijk worden veroorzaakt door de variaties in de opbrengsten der gewassen en het bouwplan der bedrijven. Het is niet mogelijk op grond van dit gering aantal waarnemingen een uitspraak te doen over het verschil in de winstgevendheid van de verschillende groepen bedrijven.

Bij vergelijking van de uitkomsten van het type-bedrijf met de L.E.I.-bedrijven uit tabel 7 kunnen nog de volgende opmerkingen worden gemaakt.

Het verschil in kostenniveau is gering. Dat het type-bedrijf lagere kosten heeft voor werk door derden hangt hoofdzakelijk samen met het feit, dat voor het type-bedrijf geen vrachtkosten zijn opgenomen (behalve voor suikerbieten). Gemiddeld bedragen de vrachtkosten op de L.E.I.-bedrijven ongeveer f 15,- per ha cultuurgrond. Verder is bij de berekening voor het type-bedrijf geen rekening gehouden met de pootaardappel- en zaaizaadteelt.

Wat betreft het opbrengstniveau is voor het type-bedrijf uitgegaan van de ramingen voor 1950, welke naar boven zijn afgerond. Ten opzichte van de L.E.I.-bedrijven is de uitkomst van het type-bedrijf daardoor ongeveer f 30,- per ha cultuurgrond lager. Dit verschil wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door lagere opbrengst van erwten en suikerbieten (+f 27,- per ha).

Verder komt het type-bedrijf per ha cultuurgrond in opbrengst ongeveer f 25,- lager dan de L.E.I.-bedrijven door verschil in prijspeil. Dit wordt veroorzaakt doordat voor het type-bedrijf een lagere prijs is aangehouden voor het lijnzaad dan op de L.E.I.-bedrijven is bereikt. Voor het type-bedrijf is tenslotte uitgegaan van een bouwplan met meer aardappelen, terwijl voor dit gewas een hogere opbrengst is berekend dan de L.E.I.-bedrijven hebben bereikt. Hierdoor komt het type-bedrijf in opbrengst per ha cultuurgrond ongeveer f 15,- hoger dan de L.E.I.-bedrijven.

De invloed van facultatieve gewassen op de uitkomsten van het type-bedrijf is gesteld op een nadelig verschil van f 16,- per ha. Dit bedrag is ongewijzigd uit de voorcalculatie overgenomen.

Door het verschil in opbrengsten in natura, prijspeil en bouwplan t.o.v. de L.E.I.-bedrijven moet de uitkomst van het type-bedrijf dus worden verhoogd met ca f 30,- + f 10,- - f 16,- = f 24,- per ha cultuurgrond, om op dezelfde basis te staan als de opbrengst van de L.E.I.-bedrijven. Indien met deze factoren wordt rekening gehouden bedraagt het netto-overschot van het type-bedrijf op basis van het opbrengstniveau van de L.E.I.-bedrijven dus f 241,- + f 24,- = f 265,- per ha cultuurgrond.

Uit de vermelde gegevens kan worden geconcludeerd, dat de aansluiting tussen type-berekening en L.E.I.-bedrijven uit een oogpunt van opbrengstniveau en winstgevendheid van het gehele bedrijf bevredigend is.

De berekening van de nacalculatie van het type-bedrijf voor oogst 1950 wordt op de volgende bladzijden nader uitgewerkt.

BEREKENING VAN DE RENTABILITEIT VAN HET TYPE-BEDRIJF
Nacalculatie 1950

1. Bouwplan (zie § 3 onder punt 3) - Bouwland 35 ha

	ha	%		ha	%
Wintertarwe	6,30	18	Bietenzaad	1,15	3
Wintergerst	4,20	12	Vlas	2,80	8
Zomertarwe	1,10	4	Cons.aard.	1,40	4
Haver	4,55	13	Suikerbieten	2,80	8
Erwten	3,15	9	Voederbieten	0,70	2
Koolzaad	4,10	12	Klaver	2,45	7

2. Kosten

a. Gewerkte uren (zie bijlage IV-C)

Kosten per uur en accoordlonen op basis van C.A.O. 1950/51.
De loonsverhoging van 5% per September 1950 is voor de vaste arbeidskern doorberekend over de helft van het aantal gewerkte uren. De accoordlonen zijn verhoogd, voor zover de werkzaamheid na September werd verricht.

Arbeidskosten:	Uurlonen 10640 uur à 78,5 ct	f 8352,-
	Accoordlonen (f 2300,- f 380,-)	" 1920,-
	Toeslag veeverzorger	" 182,-
	Toeslag bijzondere werkzaamheden	" 235,-
	Verlet, kort verzuim e.d.(5,8%)	" 658,-
	Sociale lasten 20%	" 2269,-
	Arbeiders in groepsverband $\frac{145}{100} \times f 380,-$	" 551,-

Totale arbeidskosten f 14167,-
per ha cultuurgrond " 373,-

In bovenstaande berekening zijn begrepen de arbeidskosten voor de handenarbeid v.d. boer (700 uur à 88,5 ct) x 120 = f 743,- (inclusief sociale lasten.

b. Werk door derden:

Dorskosten op basis van gewijzigde tarieven voor oogst 1950

	Basis-tarief	Persen van stro	Correctie voor		Tarief
			fietsvergoeding	gebruik transport.	
Granen	p.100 kg	met inbegr.	+ 1 ct	- 3½ ct	f 2,14
Peulvruchten	p.uur	met inbegr.	+15 ct	- 35 ct	" 24,79
Handelsgew.	p.uur	zonder	+15 ct	- 35 ct	" 24,29

Draadkosten f 1,80 per ton; verplaatsen f 5,- per keer of f 0,75 per ha.

Dorskosten per ha

Wintertarwe (3500 kg)	f 86,-	Erwten (2300 kg)	f 54,-
Wintergerst (3900 kg)	" 91,-	Koolzaad (1600 kg)	" 67,-
Zomertarwe (2800 kg)	" 69,-	Bietenzaad (2500 kg)	" 137,-
Haver (4000 kg)	" 95,-		

Dorskosten bedragen in totaal f 2037,- per bedrijf.

Knopbreken van vlas 2,80 ha à f 25,- = f 70,-
Sproeien en stuiven sproeien 7,37 ha à f 13,- = f 96,- (erwten, koolz. aard.)
stuiven 1,75 ha à " 5,- = " 9,- (koolz. vlas)

Totaal f 105,-

De bestrijdingen zijn gelijk gesteld aan die voor oogst 1952, behalve voor koolzaad. De bestrijdingen voor koolzaad zijn gesteld op - 50% bespoten tegen aardvlo in de herfst en gemiddeld 25% bestoven tegen glans- en snuitkevers.

Afleveringsk. suikerbieten: 38,6 ton à f 0,78 per ton = f 29,- per ha;
totaal f 81,- per bedrijf.

Werk door derden in totaal per bedrijf:

Dorskosten f 2037,-
Knopbreken " 70,-
Sproeien en stuiven" 105,-
Vrachtkosten bieten" 81,-

Totaal f 2293,- dit is f 60,- per ha cult.gr.

c. Werktuigkosten:

Vervangingswaarde werktuigeninventaris f 26400,- (zonder trekker)

Afschrijving f 1575,-
Rente 4% " 634,- (2,4% v. vervangingswaarde)
Onderhoud werktuigen
en aanschaf.kl.gereedschap " 910,- (zie bijl.V-D onder punt 3)
Bindertouw " 255,- (f 1,96 per kg)

f 3374,-
per ha cultuurgrond " 89,-

d. Trekkerkosten

Vervangingswaarde trekker f 6000,-

Afschrijving in 13 jaar f 460,-

Rente 2,4% v.vervangingswaarde " 144,-

Reservering v.revisiekosten 1/3 x f 460,- " 153,-

Onderhoud door derden " 190,-

Brandstofverbruik bij 600 werkuren:

benzine 425 l à 31,0 ct " 132,-

petroleum 3460 l à 15,1 ct " 522,-

Smeermiddelen " 145,-

Overige kosten " 30,-

Totale trekkerkosten f 1776,-

per ha cult.grond " 47,-

e. Zaaizaad en pootgoed

Berekend op basis van de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven
in 1950/51. (zie bijlage V-c)²⁾

	kg/ha	%	gld p.100 kg		gld per ha		kg/ha	Aankoop prijs p. 100 kg	gld per ha
			Aan-koop	Eigen bedrijf					
Wintertarwe	167 kg	35	29,50	24,-	43,-	Vlas	128 kg	92,-	118,-
Wintergerst	109 "	75	31,50	24,-	32,-	Cons.aard.	1750 "	35/45-1650, 28/35-1945	296,-
Zomertarwe	164 "	45	31,50	24,50	45,-	Suikerbieten	16 "	165,-	26,-
Haver	127 "	35	35,-	26,25	37,-	Voederbieten	18 "	180,-	32,-
Erwten	226 "	80	54,-	44,50	118,-	Rode klaver	12 "	360,-	43,-
Koolzaad	10 "	100	85,-	9,-	9,-	Witte klaver	6 "	660,-	40,-

1) Gemiddelde prijs voor aangekocht pootgoed en voor pootgoed uit eigen bedrijf.

2) Met uitzondering van gewassen, welke voor zaaizaadteelt worden verbouwd (gewassen voor keuring N.A.K.)

De totale kosten van het zaaizaad en pootgoed bedragen f. 1.987,- dit is f. 52,- per ha cultuurgrond.

f. Bemestingskosten

Stikstof, aantal kg zuiver N per ha voor de afzonderlijke gewassen is gegeven in bijlage V-F.
Fosforzuur, kali en overige bemestingskosten op basis van uitkomsten L.E.I.-bedrijven.

Bemestingskosten:

Stikstof	2207 kg à 92,1 ct =	f. 2033,-
Fosforzuur	1851 " à 47,5 " =	" 879,-
Kali	2178 " à 32,5 " =	" 708,-
Ov.bem.kosten	35 ha à f. 3,- =	" 105,-
Totale bemestingskosten		f. 3725,-
Per ha cultuurgrond		" 98,-

g. Aangekecht veevoeder is gemiddelde van 6 L.E.I.-bedrijven in groep II en bedraagt in totaal f. 640,-

h. Pacht. Voor de nacaalculatie is het gemiddelde van de L.E.I.-bedrijven in groep II aangehouden. Hierin is niet begrepen het onderhoud aan gebouwen voor rekening van de pachter.

i. Overige kosten:

Bestrijdingsmiddelen	f. 110,-
Onderhoud gebouwen voor rekening van de pachter	" 300,-
Drainagemateriaal	" 70,-
Rente omlopend kapitaal per gewas, overeenkomstig L.E.I.-administratie	" 704,-
Ontsmetting zaaizaad	" 25,-
Omzetbelasting (op basis L.E.I.-bedrijven)	" 320,-
Algemene kosten	" 810,-
Kosten veestapel: rente - rundvee en overig vee (4%)	" 240,-
paardenstapel (4%)	" 110,-
overige kosten - rundvee e.a.	" 294,-
paardenstapel	" 282,-
Overige kosten in totaal	f. 3265,-
per ha cultuurgrond	" 86,-

3. Opbrengsten

De opbrengsten in natura per ha per gewas zijn gesteld op de gecorrigeerde ramingen voor 1950, welke naar boven zijn afgerond. Voor bietenzaad is de gemiddelde opbrengst van de L.E.I.-bedrijven aangehouden. De opbrengst (in kg) van consumptie-aardappelen is afgeleid uit de genormaliseerde opbrengst voor het type-bedrijf, door vermenigvuldiging met het quotiënt van opbrengst aardappelen volgens de oogstraming 1950 en de opbrengst aardappelen volgens gemiddelde oogstraming in 1946/51.

De prijzen zijn afgeleid uit de beursnoteringen te Groningen voor oogst 1950. De vergoeding voor vrachtkosten en voor commissie-loon is buiten beschouwing gelaten.

De prijzen van bietenzaad, gerepeld vlas en suikerbieten zijn gebaseerd op de uitkomsten van de L.E.I.-bedrijven. Het stro is tegen de gemiddelde telersprijs voor niet-leden van coöperatieve strocartonfabrieken ingecalculleerd (f. 36,- per ton).

1/10/89

	kg/ha	Prijs p. 100 kg		kg/ha	Prijs per 100/1000 kg
Wintertarwe	3500 kg	f.22,50	Bietenzaad	2500 kg	f.68,50
Wintergerst	3900 "	" 30,50	Vlas-gerepeld	5100 "	" 28,-
Zomertarwe	2800 "	" 22,50	Slaglijnzaad	650 "	" 45,50
Haver	4000 "	" 29,-	Cons.aardappelen	26,5 ton	" 10,-
Groene erwten	2300 "	" 39,60	Suikerbieten	34,5 "	" 38,50 (15,8%)
Koolzaad	1600 "	" 58,-	1) Incl.3,5 ton voeraard.à f.4,- p.100 kg		